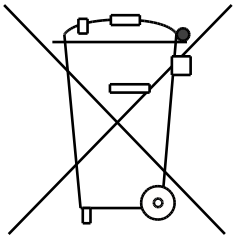
Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

CDF 35 / 45

Service manual
Rev. 2.3
da • en • de • fr • it

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

da page 3
en page 13
de page 23
fr page 33
it page.....43



Der tages forbehold for trykfejl og ændringer
Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes
Irrtümer und Änderungen vorbehalten
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles

Introduktion

Overblik

Advarsel

Det er operatørens ansvar at læse og forstå denne servicemanual og øvrige informationer samt at anvende den korrekte drifts- og vedligeholdelsesprocedure.
Læs hele manualen, inden aggregatet startes første gang. Det er vigtigt at kende den korrekte driftsprocedure for aggregatet og alle sikkerhedsforanstaltningerne for at undgå mulig skade på materiel og/eller mandskab.

Indhold

Servicemanualen indeholder følgende emner:

Emne	Se side
Generel information	4
Produkt- og funktionsbeskrivelse	5
Montage- og installationsvejledning	8
Servicevejledning	9
Fejlfindingsvejledning	10
Tekniske data	11
Serviceaftale	12
Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/Circuito frigorifero	53
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 35/35T	54
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 45/45T	55
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Legenda	56
Målskitser/Dimensional outlines/Maßskizzen/Croquis coté/Schema dimensionale	57
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio	59

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

Generel information

Introduktion

Dette afsnit giver generel information omkring aggregatet og servicemanualen.

Manualens varenummer

Servicemanualen har varenummer 975682.

Målgruppe

Servicemanualens målgruppe er de teknikere, der installerer aggregatet samt foretager forebyggende vedligeholdelse og udskifter dele ved fejl.

Copyright

Kopiering af servicemanualen eller dele af den er ikke tilladt uden en skriftlig tilladelse fra Dantherm A/S.

Forbehold

Dantherm A/S forbeholder sig retten til til hver en tid at foretage ændringer og forbedringer på produktet og i servicemanualen uden forudgående meddelelse eller forpligtelser.

EU overensstemmelseserklæring

CE

Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive erklærer på eget ansvar, at følgende produkt:

Luftaffugter, type CDF 35/45, varenummer :

som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver:

98/37/EEC Maskindirektivet
73/23/EEC Lavspændingsdirektivet
89/336/EEC EMC-direktivet

- og er fremstillet i overensstemmelse med følgende harmoniserede normer:

EN 60 335-2-40 Standard for elektriske affugtere
EN 292 Maskinsikkerhed
EN 61 000 EMC

Skive, 28.08.2003

Bortskaffelse

Aggregatet er designet til at holde i mange år. Når aggregatet skal bortskaffes skal det foregå i henhold til nationale love og procedurer for at beskytte miljøet.
Dette aggregat indeholder kølemiddel R407C og kompressorolie. Kompressoren skal, i forbindelse med bortskaffelse, returneres til offentligt godkendt modtagestation.

Produkt- og funktionsbeskrivelse

Introduktion

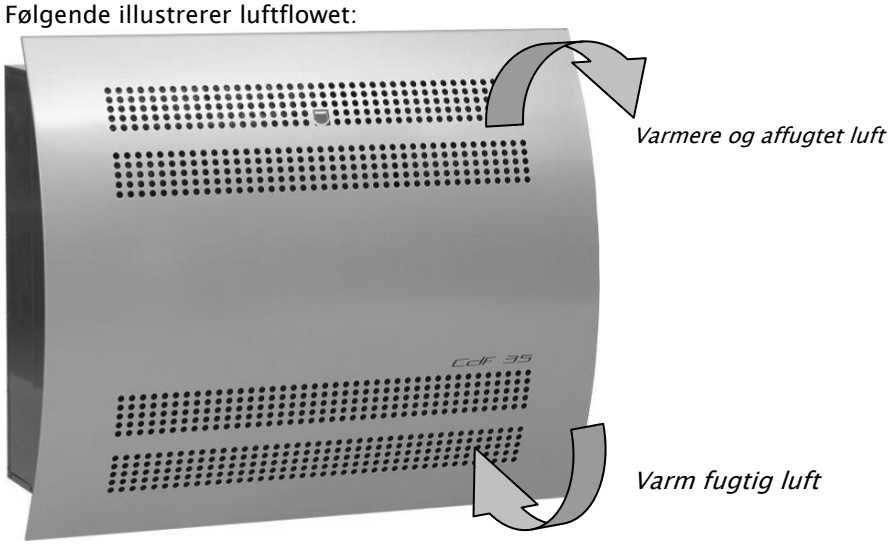
Dette kapitel giver en produktbeskrivelse af CDF 35/45 samt beskrivelse af funktionalitet:

Funktionsbeskrivelse

CDF 35/45 arbejder efter kondensationsprincippet. Den fugtige rumluft suges ind i affugteren ved hjælp af én ventilator. Inde i fordamperen afkøles luften, og når dens temperatur falder til under dugpunktet, udkondenseres luftens vanddampe til dråber, som ledes til afløb. Den tørre og kolde luft ledes videre gennem kondensatoren, hvor den genopvarmes. Som følge af den varme der frigives ved vanddampenes kondensering samt varmetilskuddet, der stammer fra kompressorens driftseffekt, tilføres luften mere varme end der blev fjernet fra den under afkølingen. Dette varmetilskud svarer omtrent til en temperaturstigning på 5 °C. Ved en stadig cirkulation af rumluften gennem affugteren vil rumluftens relative fugtighed efterhånden falde, hvorved der opnås en hurtig men skånsom udtørring.

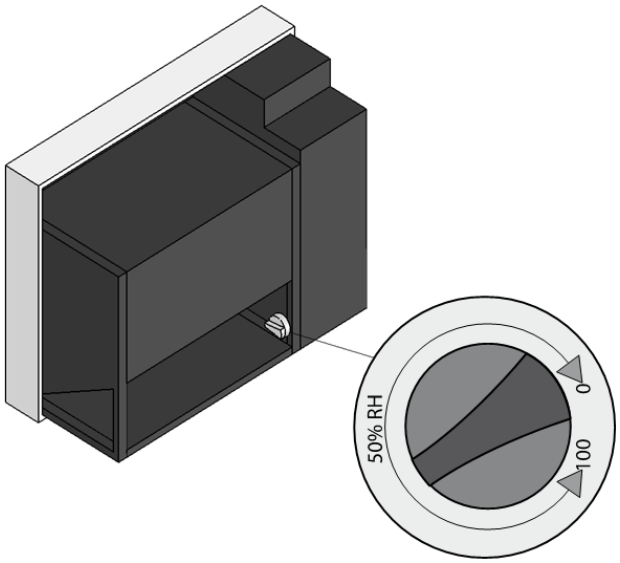
Luftflow

Følgende illustrerer luftflowet:



Indbygget hygrostat

Affugteren er styret af en indbygget hygrostat indstillet på ca. 60 %RF. Når hygrostaten registrerer en luftfugtighed over 60 %RF indkobles kompressoren og ventilatoren, hvorefter affugtningen påbegyndes.
OBS! Er luftfugtigheden under 60 %RF, vil affugteren ikke starte ved tilslutning af strømmen.



Fortsættes på næste side

Produkt- og funktionsbeskrivelse, *fortsat*

Indbygget hygrostat, ***fortsat***

Ønskes hygrostaten indstillet på en lavere % RF end de 60 % RF drejes justerskruen med uret. Ved ønske om gentagne gange at kunne justere luftfugtigheden anbefales det at montere en ekstern hygrostat.

Tilslutning af ekstern hygrostat

Tilslutning af en ekstern hygrostat sker ved at frakoble den indbyggede hygrostat på klemme 21/22, hvorefter den eksterne hygrostat monteres. Ledningen til hygrostaten føres ud i bunden af affugteren, hvorefter hygrostaten kan monteres på den ønskede væg. Udgangen til en ekstern hygrostat er 12 V.

Ventilatorstyring

Når hygrostaten sætter affugteren i drift indkobles ventilatoren sammen med kompressoren. Ønskes der kontinuerlig ventilation – dvs. uafhængig af affugtningen, kan der i styringen etableres en lus mellem klemme 25 og 26.

Kompressorstyring

Start af kompressoren er begrænset af en timer på 6 minutter, der starter, når kompressoren tilsluttes. Afbrydes kompressoren, skal timeren være udløbet, før kompressoren kan starte igen.
Hver gang affugteren har været standset ved afbrydelse af strømmen, via den indbyggede eller en ekstern hygrostat er der i styringen indbygget en tidsforsinkelse på 30 sekunder før affugteren starter igen. Dette er en sikkerheds-funktion, som skal beskytte kompressoren mod overbelastning forårsaget af for højt tryk i kølekredsen ved start.

Displayindikationer

På siden af affugteren er der et display, der indikerer forskellige driftstilstande:

	Del		Funktion
①		Strømmen er tilsluttet	Lysdioden lyser konstant grønt, når strømmen er tilsluttet til affugteren. Ved kontinuerlig ventilation er der ingen displayindikation. I denne driftstilstand vil lynet lyse konstant grønt for at indikere, at strømmen er tilsluttet
②		Fejl i kølekredsen – affugteren er ikke i drift	For at beskytte kompressoren er affugteren automatisk blevet afbrudt på grund af for høj tryk/temperatur på højtrykssiden i kølekredsen. Affugteren genstartes automatisk efter 45 minutter. Når affugteren genstartes vil trekanten blinke rødt for at indikere, at affugteren fungerer, men der har været en fejl via kondensatorføleren. Den blinkende trekant slukkes ved at afbryde og genindkoble affugteren ved afbrydelse og tilslutning af strømmen.
③		Omgivelsestemperaturen er under 3 °C – affugteren er ikke i drift	Ved en omgivelsestemperatur over 3 °C genindkobles affugteren automatisk

Fortsættes på næste side

Produkt- og funktionsbeskrivelse, *fortsat*

Displayindikationer, ***fortsat***

Del			Funktion
④		Afrimningmodus – fordamperen afrimes	Lysdiode 4 og 5 lyser, imens afrimningen af fordamperen gennemføres. I afrimningsmodus arbejder kompressoren mens ventilatoren står stille. Når fordamperføleren registrerer en temperatur over 5 °C afbrydes lysdiode 4 og 5.
⑤		Isdannelse på fordamperen	Afrimningsfunktionen tillader isdannelse på fordamperen i 30 minutter inden afrimningen aktiveres.

Afrimning

I den elektroniske styring er der indbygget en aktiv behovsstyret afrimningsfunktion, der via en by-pass uden om kondensatoren leder det varme kølemiddel gennem fordamperen, hvorved denne afrimes.
Falder temperaturen til under 20 °C kan fordamperen efter kort tid rime til. Når fordamperføleren registrerer en temperatur på under 5 °C lader den affugteren køre i affugtningsmodus i yderligere 30 minutter inden afrimningen aktiveres.

Sikkerhedskredsløb

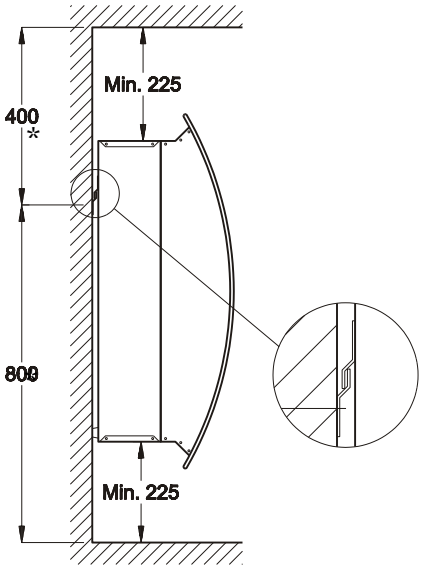
Hvis temperaturen ved kondensatoren overstiger 55 °C (f.eks. på grund af ventilatorudfald eller hvis rumtemperaturen er højere end 30 °C), stopper kompressoren automatisk. Dette sker for at undgå en overbelastning af kompressoren. Efter 45 min. starter kompressoren automatisk igen.

Dantherm
CONTROL YOUR CLIMATE

Montage- og installationsvejledning

Ophængning

Det medfølgende vægbeslag monteres på den ønskede væg, hvorefter affugteren hænges op. Vægbeslaget skal være monteret vandret for at sikre korrekt kondensafløb.
For at sikre, at rumluften passerer optimalt gennem affugteren, må indblæsningen og udsugningen på affugterens forside ikke være blokeret. Derudover er det vigtigt, at affugteren ikke opstilles i nærheden af en varmekilde f.eks. en radiator. Endvidere skal vinduer og døre ud til det fri holdes lukket, imens affugteren er i brug.



OBS

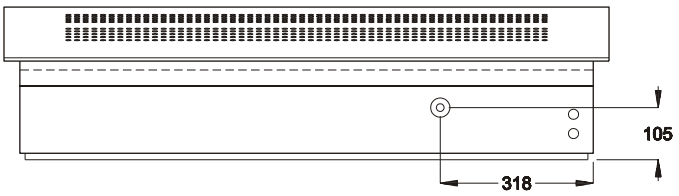
Den anbefalede minimumsafstand mellem affugteren og loftet samt affugteren og gulvet er 225 mm.
*) Målene angiver placeringen af vægbeslaget

Afløb for kondensvand

Afløbet for kondensvandet er placeret i bunden af affugteren. Affugteren er forsynet med en slangestuds til en ½'' fleksibel eller fast afløbsforbindelse. Hvis der vælges afløb gennem væggen laves der et passende hul i væggen, og kondensafløbsrøret tilsluttes affugteren før den anbringes på vægbeslaget.
Afløbsledningen skal etableres med et fald på min. 2 % for at sikre, at vandet løber fra drypbakken.
Som alternativ kan en alm. kondensatpumpe monteres ved affugterens afløbsstuds, så kondensvandet pumpes til afløbet.

Afløbets placering

Afløbets placering er vist på denne tegning, hvor affugteren er set fra oven.



Tilslutning af strømforsyningen

Strømforsyningen til affugteren tilsluttes i henhold til typeskiltet. El-diagrammer findes på side 54.
OBS! De lokale forskrifter for elektriske installationer skal overholdes.

Servicevejledning

Adgang til affugterens styring

CDF 35/45	CDF 35T/45T
Frontkappen afmonteres ved at fjerne skruerne (2 stk.) i toppen af affugteren. Kappen løftes lodret op, hvorefter den trækkes vandret væk fra affugteren	Affugteren åbnes ved at afmontere skruerne (4 stk.) på forsiden af affugteren – dvs. modsat affugterens kanalåbninger. Afmonteringen af skruerne kan ske ved brug af den medfølgende Unbrakonøgle – nøgle med 6-kantet hoved
Affugterens styring er placeret i en boks ovenpå kompressoren. Adgang til styringen opnås ved at fjerne skruerne på forsiden af boksens låg. Låget skubbes mod affugterens bagstykke, hvorefter det kan trækkes ud over boksen.	

Vedligeholdelse

Affugteren kræver kun meget begrænset vedligeholdelse for problemfri drift. Alle nødvendige sikkerheds- og kontrolfunktioner er indbygget. Ventilatormotoren og kompressoren er smurt for livstid og kræver ikke speciel vedligeholdelse.

Rengøring af affugteren

CDF 35/45	CDF 35T/45T
En gang om måneden bør affugterens indsugningsfilter efterses og i givet fald rengøres. Affugterens frontkappe afmonteres, og filteret tages ud. Filteret rengøres enten i lunkent sæbevand eller ved lettere tilsmudsning ved hjælp af en støvsuger. Drypbakke og afløb rengøres for snavs, så vandet kan løbe uhindret ud.	Indsugningsfilteret i kanalsættet skal rengøres én gang om måneden. Filteret er placeret i en filterholder bag risten i indsugningskanalen. Risten fjernes fra kanalen, hvorpå filteret kan tages ud. Filteret vaskes i lunkent sæbevand eller støvsuges grundigt. Herefter sættes filteret på plads i filterholderen, og risten fastgøres til kanalen.
En gang årligt bør frontkappen fjernes, og …	En gang årligt bør forsiden på affugteren fjernes, og…
… affugteren efterses indvendigt. Eventuel støv og snavs fjernes ved støvsugning. Specielt kondensatoren støvsuges grundigt. Hvis lamelfordamperen er meget snavset kan den afvaskes med sæbevand.	

Fejlfindingsvejledning

Vigtigt!

Hvis affugteren ikke fungerer fejlfrit, skal den omgående tages ud af drift!

Fejlfinding

Benyt denne tabel for at lokalisere og afhjælpe et problem eller en fejl:

Fejl	Mulig årsag	Løsning
• Affugteren fungerer ikke • Der er ikke lys i lysdioderne på displayet:	-	• Kontroller eksterne sikringer • Kontroller om strømforsyningen til affugteren er i orden
• Kompressoren kører ikke • Trekanten på displayet lyser konstant rødt	På grund af for høj temperatur over kondensatoren er kompressoren automatisk blevet standset	Starter affugteren ikke efter 45 min. bør følgende kontrolleres: • Kontroller om ventilatoren/ventilatorerne kører • Kontroller om filteret (CDF-T: i kanalsættet) er snavset • Kontroller om fordamperen og kondensatorfladen er tilsmudset • Kontroller om rumtemperaturen er over 30 °C. Er rumtemperaturen over 30 °C bør affugteren afbrydes • Kontroller at frontkappen (CDF)/-kanalåbningerne (CDF-T) ikke er blokerede
• Affugteren fungerer ikke • Termometeret på displayet lyser rødt	Rumtemperaturen er under 3 °C, og affugteren er automatisk sat ud af drift	Afvent til rumtemperaturen igen er over 3 °C
• Affugteren fungerer ikke • Lynet på displayet lyser grønt	-	Kontroller den indbyggede eller en eventuel ekstern hygrostat ved at indstille den til en lav relativ fugtighed fx 10 - 20 60 %RF. Starter affugteren ikke, bør den indbyggede eller den eksterne hygrostat kontrolleres for fejl.

Yderligere hjælp

Hvis årsagen til en driftsforstyrrelse ikke kan findes, skal der slukkes for affugteren for at forhindre, at den bliver beskadiget. Sæt Dem i forbindelse med en servicemontør eller en Dantherm repræsentant.

Tekniske data

Generelle data

Tabellen viser affugternes generelle tekniske data:

		CDF 35/35T	CDF 45/45T
Arbejdsområde – fugt	60 %RF	40–100	
Arbejdsområde – temperatur	°C	3–30	
Nettilslutning	V/Hz	230/50	
Max. ampereforbrug	A	3,0	5,3
Max. optagen effekt	kW	0,7	1,2
Luftydelse ved maks. modtryk	m^3/h	250	500
Kølemiddel	–	R407C	
Kølemiddelfyldning	kg	0,6	0,950
GWP (Global Warming Potential)	–	1653	
Lydniveau i 1 m afstand*)	dB(A)	47/44	49/46
Vægt	kg	60/57	74/68
Dimension – H x L x B	Mm	800×950×315/ 680×890×290	800×1260×315/ 680×1200×290

*) Kun CDF 35T/45T: Målt modsat kanalåbningen

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

Serviceaftale

Introduktion

Aggregatet kan indeholde mekaniske og elektriske dele og er ofte placeret i et hårdt miljø, hvor komponenterne er udsatte for forskellige klimabetingelser. Derfor er forebyggende vedligeholdelse på aggregaterne nødvendig med regelmæssige tidsintervaller.

Hotline

After Sales Support hos Dantherm A/S er klar til at hjælpe i tilfælde af problemer med et aggregat.
For at kunne tilbyde hurtig og effektive hjælp, bedes følgende informationer oplyst, når Dantherm A/S kontaktes:

- Navn
- Telefonnr.
- Site/placering (aggregat)
- Firma
- E-mail
- Serienummer/ordrenummer
- Land
- Aggregattype
- Beskrivelse af problemet

Kontakt Dantherm A/S og bed om After Sales Support-afdelingen. Vi vil herefter sørge for at hjælpe så hurtigt som muligt:
Tlf.: +45 96 14 37 00
Fax: +45 96 14 38 00
E-mail: service@dantherm.com

Forebyggende vedligeholdelse

Dantherm A/S tilbyder at udføre forebyggende vedligeholdelse på aggregater, således at de til hver en tid kører tilfredsstillende.

Reparation og udkald

I tilfælde af funktionsfejl på aggregatet tilbyder Dantherm A/S at udføre reparationer på aggregaterne. Aftalen omkring svartid og priser indgås mellem kunden og Dantherm A/S.

Setup

Dantherm A/S har etableret et netværk af servicepartnere til at foretage den forebyggende vedligeholdelse. Partnerne er uddannede og certificerede i de aktuelle aggregater. Partneren medbringer et passende udvalg af reservedele, således at alle eventuelle reparationer kan udføres under samme besøg.
Aftalen indgås med Dantherm A/S – og det overordnede ansvar for serviceaftalen ligger hos Dantherm A/S.

Yderligere informationer

For yderligere informationer omkring serviceaftale i Deres land/region, bedes De kontakte:
Henrik Hersted
After Sales Support Manager
Dantherm A/S
Tlf.: +45 9614 4767
Mobil: +45 2399 4066
E-mail: heh@dantherm.com

Introduction

Overview

WARNING **It is the responsibility of the operator to read and understand this service manual and other information provided, and to use the correct operating procedures.**
Read the entire manual before the initial start-up of the dehumidifier. It is important to know the correct operating procedures for the unit and all safety precautions to prevent the possibility of property damage and/or personal injury.

Table of contents This service manual covers the following main topics:

Topic	See page
General information	14
Product- and functional description	15
Mounting and installation guide	18
Service guide	19
Fault finding guide	20
Technical data	21
Service agreement	22
Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/Circuito frigorifero	53
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 35/35T	54
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 45/45T	55
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Legenda	56
Målskitser/Dimensional outlines/Maßskizzen/Croquis coté/Schema dimensionale	57
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio	59

General information

Introduction

This section gives the general information about this service manual and about the unit.

Manual, part number

Part number of this service manual is 975682.

Target group

The target group for this service manual is the technicians who install, maintain, and exchange parts on the unit.

Copyright

Copying of this service manual, or part of it, is forbidden without prior written permission from Dantherm A/S.

Reservations

Dantherm A/S reserves the right to make changes and improvements to the product and the service manual at any time without prior notice or obligation.

EC-Declaration of Conformity

CE

Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive hereby declare that the unit mentioned below:

Dehumidifier, model CDF 35/45, product no. :

covered by this declaration, is in conformity with the following directives:

98/37/EEC Directive on the Safety of Machines 73/23/EEC Low Voltage Directive

89/336/EEC EMC Directive

- and is manufactured in conformity with the following standards:

EN 60 335-2-40 Standard for electric dehumidifiers

EN 292 Machine safety

EN 61 000 EMC

Skive, 28.08.2003

Recycling

The unit is designed to last for many years. When the time comes for the unit to be recycled, the unit should be recycled according to national rules and procedures to protect the environment.

The dehumidifier contain R407C refrigerant and compressor oil. The compressor must in connection with disposal be returned to authorities.

Product- and functional description

Introduction

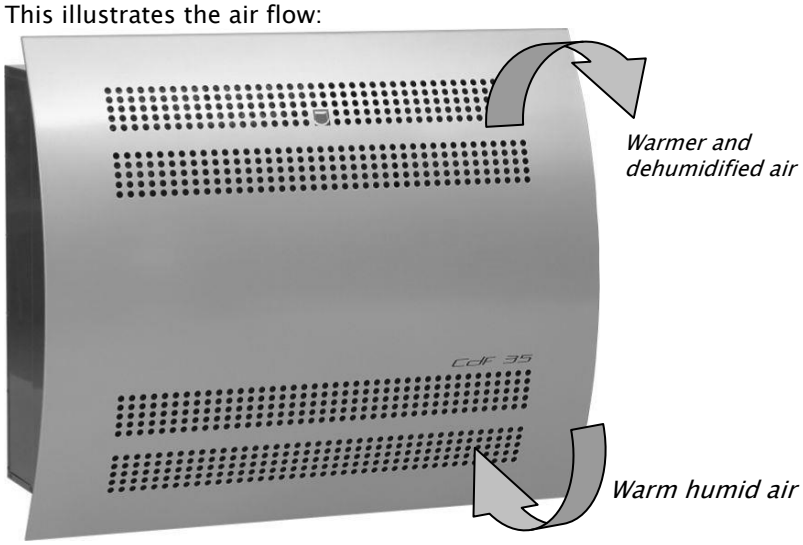
This section will give you a description of the CDF 35/45 and its functionality.

Functional description

CDF 35/45 are working in accordance with the condensation principle. The humid air is drawn into the unit by a fan. When passing through the evaporator the air is cooled down to below dew point and water vapour is condensed into water, which is drained away. The now dry air is then passed over the condenser coil where the air is heated. As a result of the released evaporator heat and the working energy of the compressor being turned into heat energy, more heat is returned to the air than was previously extracted. This extra heat corresponds to an approximate increase in temperature of 5 °C. The repeated circulation of air through the unit reduces the relative humidity, giving very rapid but gentle drying.

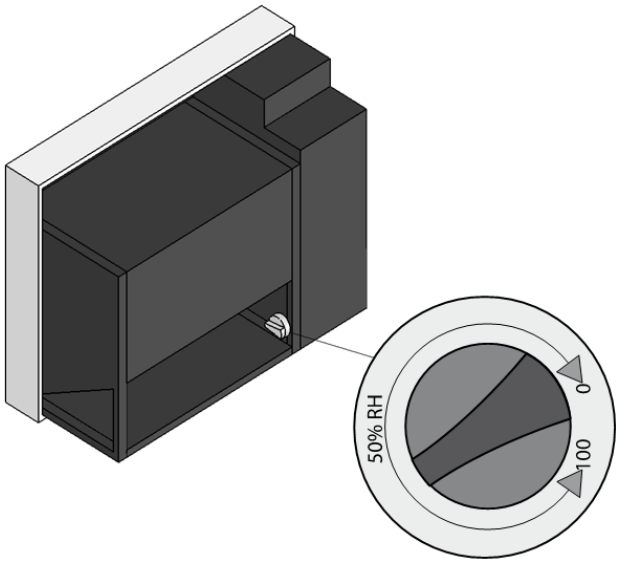
Air flow

This illustrates the air flow:



Built in hygrostat

The dehumidifier is controlled by a built-in hygrostat that is set to approx. 60 % RH. When the hygrostat registers a relative humidity of more than 60 %RH, the compressor and the fan automatically switch on and the dehumidifier starts to dehumidify.
Note! If the air humidity is below 60 %RH, the unit will not start when the power is connected



Continued overleaf

Product- and functional description, *continued*

Built in hygrostat, *continued*

If you want to set the hygrostat lower than 60 %RH, turn the adjusting screw clockwise. We recommend installing an external hygrostat if you want to change/adjust the setting of relative humidity very often.

Connection of external hygrostat

Connect an external hygrostat by uncoupling the built-in hygrostat from the terminals 21/22 and then connecting the external hygrostat to these terminals. The hygrostat cable is led out through the base of the unit and the hygrostat is fixed to a wall in an appropriate place. The outlet for the external hygrostat is 12 V.

Fan control

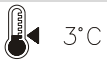
When the dehumidifier is started by the hygrostat, the fan is activated at the same time as the compressor. If continuous ventilation is required – i.e. independent of the dehumidification demand – a bridge must be made between the terminals 25 and 26.

Compressor control

The number of compressor startings is limited by a 6 minutes timer, which starts when the compressor is switched on. The timer must have come to an end before the compressor can be switched on again.
Each time the unit has been switched off on the main switch, by the built-in hygrostat, or by an external hygrostat, it will take 30 seconds before the unit can be switched on again. This is a safety function protecting the compressor against overloading caused by too high pressure in the cooling circuit at start up.

Display indications

A display on the side of the unit clearly indicates the working modes.

Part			Function
①		Power is on	The LED lights up in green when power is connected to the unit. During continuous ventilation there are no display indications. In this operation mode the flash will light up constantly in green to show that power is on
②		Cooling circuit failure – the dehumidifier is switched off	Pressure or temperature on the HP side of the cooling circuit is too high and therefore the unit was switched off automatically in order to protect the compressor. After 45 minutes the unit restarts automatically. After restart the triangle LED will flash on and off in red to indicate that the unit is working and that the condenser sensor has registered a failure on the unit. To turn off the triangle LED, disconnect and connect the power supply to the unit
③		Ambient temperature below 3 °C – the dehumidifier is switched off	The dehumidifier starts again automatically when the ambient temperature increases to more than 3 °C.

Continued overleaf

Product- and functional description, *continued*

Display indications, ***continued***

Part			Function
④		Defrosting mode – the evaporator is being de-frosted	The LEDs 4 and 5 light up during defrosting of the evaporator. In defrosting mode the compressor is working and the fan is stopped. When the evaporator sensor has registered a temperature higher than 5 °C the LEDs 4 and 5 are turned off
⑤		Ice formation on the evapo-rator	The defrost function allows icing up for 30 minutes be-fore defrosting of the evaporator coil is activated

Defrosting

Active, demand-controlled defrosting is incorporated into the electronic control. The evaporator coil is defrosted by means of hot refrigerant bypassing the condenser and being fed through the evaporator.
If the temperature falls to below 20 °C the evaporator may start to ice up after a short time. When the evaporator sensor registers a temperature lower than 5 °C it will let the unit work in dehumidification mode for further 30 °minutes before switching over to de-frosting mode.

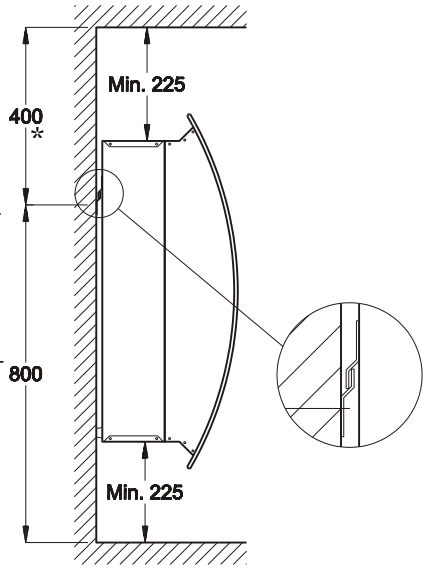
Safety circuit

If the temperature in the dehumidifier increases to a temperature of more than 55 °C (in case of fan failure or room air temperature higher than 30 °C), then the compressor stops automatically to avoid damaging it. After 45 °minutes the compressor starts again automatically.

Mounting and installation guide

Suspension

The wall suspension bar supplied with the unit is fixed to the wall and the dehumidifier is hung up on it. It is important to mount the unit in a horizontal position to secure correct outflow of the condensate water.
To make sure that the room air passes unimpededly through the dehumidifier, air inlet and air outlet openings must be free.
It is important that the dehumidifier is not installed near a source of heat as for example a radiator, and doors and windows must be kept closed when the dehumidifier is in function



NOTE

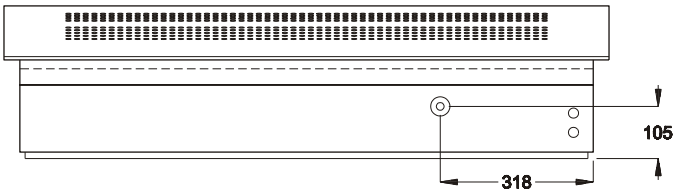
Dantherm Air Handling recommends a minimum distance between dehumidifier and ceiling and dehumidifier and floor of 225 mm.
*) The dimensions indicate the placing of the wall suspension bar.

Condensate outlet

The condensate outlet is located at the bottom of the dehumidifier. The unit has a drain spigot intended for connection of a ½'' flexible or fixed water connection. If water drain through the wall is chosen, a suitable hole is made in the wall and the condensate hose is led out through this hole, before suspending the dehumidifier on the wall suspension bar.
It is important that the hose from the dehumidifier to the drainage has a fall of at least 2 % to make sure that the water runs away from the condensate tray.
As an alternative a condensate pump can be fitted at the water outlet to pump the water to a drain.

Placing of the condensate outlet

The placing of the condensate outlet is shown on the drawing – the unit is seen from above.



Connection of power supply

Power is connected to the unit in accordance with the nameplate. Please refer to the wiring diagrams from page 54.
Note! All electrical connections must be made in accordance with local power supply company regulations.

Service guide

Access to the control

CDF 35/45	CDF 35T/45T
Remove the front panel by screwing off two screws on top of the dehumidifier. Lift the front panel vertically upwards and then pull it horizontally away from the unit	Open the unit by removing the screws (4) on the front of the unit, i.e. opposite to the unit's duct openings. The screws may be removed by means of the enclosed Allen key with hexagon head
The control of the unit is located in a box on top of the compressor. To get access to the control you have to unscrew the screws on the front of the box lid. Push the lid backwards and then pull it away from the box.	

Maintenance

The dehumidifier requires very little attention for trouble free running. All the necessary safety and control functions have been built in. The fan motor and the compressor have permanent lubrication and require no particular maintenance.

Cleaning of the dehumidifier

CDF 35/45	CDF 35T/45T
The air inlet filter has to be checked once a month and cleaned, if necessary. Remove the front cover panel of the unit and take out the filter for cleaning. It can either be rinsed in tepid soapy water or, if not very dirty, vacuumed with a vacuum cleaner. The drip tray and the drain must be cleaned so that the water unhindered can drain out	The air inlet filter of the duct kit is to be cleaned once a month. The filter is placed in a stand behind the grill in the air inlet duct. Remove the grill from the duct and take out the filter. The filter is washed in tepid soapy water or vacuum cleaned. Put the filter back in the filter stand and fasten the grill to the duct
Once a year the front cover panel should be removed in order to …	Once a year the front should be removed in order to …
… check the inside of the dehumidifier. If the dehumidifier is dirty it should be vacuum cleaned. The condenser in particular should be thoroughly vacuumed. If the lamella evaporator is badly soiled, it may be washed in tepid soapy water	

Fault finding guide

Important!

If the dehumidifier is not functioning correctly, shut it down immediately!

Fault finding

Use this table to localize and solve a possible problem or fault:

Fault	Possible cause	Solution
• The dehumidifier does not work • No light in the LEDs on the display	–	• Check the external fuses • Check the power supply to the unit
• The compressor does not work • The triangle is constantly red	The compressor has stopped automatically caused by a too high temperature on the condenser	If the unit does not start again after 45 minutes, check the following: • Check that the fan(s) is running • Check if the filter (CDF-T: in the duct kit) is dirty • Check if the evaporator and the condenser coil is dirty • Check if the room temperature is higher than 30 °C. If the room temperature is higher than 30 °C, the unit must be stopped • Check that the front cover panel (CDF)/duct openings (CDF-T) are not covered
• The dehumidifier does not work • The thermometer LED on the display is lit in red	The room temperature is lower than 3 °C and the dehumidifier has been switched off automatically	Wait till the temperature has increased to more than 3 °C
• The dehumidifier does not work • The lighting on the display is green	–	Check the built-in or the external hygrostat, if any, by setting it to a low relative humidity, e.g. 10 – 20 %RH. If the unit still does not start, check the built-in or external hygrostat for defects

More help

If you cannot find the reason for the fault, switch off the unit immediately in order to prevent further damage.
Contact a service technician or a Dantherm representative.

Technical data

General data

The table shows the dehumidifier's general technical data:

		CDF 35/35T	CDF 45/45T
Working area, humidity	60 %RF	40-100	
Working area, temperature	°C	3-30	
Power supply	V/Hz	230/50	
Max. ampere consumption	A	3.0	5.3
Max. power consumption	kW	0.70	1.2
Air volume at max. external pressure	m^3/h	250	500
Refrigerant	-	R407C	
Quantity of refrigerant	kg	0.6	0.950
GWP (Global Warming Potential)	-	1653	
Noise level*) (1 m away from unit)	dB(A)	47/44	49/46
Weight	kg	60/57	74/68
Dimensions - H x L x W	Mm	800×950×315/ 680×890×290	800×1260×315/ 680×1200×290

*) Only CDF 35T/45T: Measured opposite to the duct openings

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

Service agreement

Introduction

The unit includes mechanical and electrical parts and the unit is often placed in a rough environment where the components are exposed to different climate conditions. Therefore the unit will need preventative maintenance on a regular basis.

Hotline

The After Sales Support Department of Dantherm A/S is ready to help you in case of a problem.
To be able to offer quick and efficient help, please have the following information ready when contacting Dantherm A/S:

- Name
- Company
- Country
- Phone no.
- Email
- Type (unit)
- Site/location (unit)
- Serial no/order no.
- Description of the problem

Contact Dantherm A/S, ask for the After Sales Support department and help will be provided as soon as possible:
Phone: +45 96 14 37 00
Fax: +45 96 14 38 00
Email: service@dantherm.com

Preventive maintenance

Dantherm A/S offers to do the preventive maintenance on the units so that they at all times will operate according to factory standards.

Corrective and emergency repair

In case of malfunctions of the product Dantherm A/S offers to do emergency repair on the climate units. Agreements will be made with the customer on response time and price.

Setup

Dantherm A/S has established a network of service partners to do the preventative maintenance. The partner is trained and certified on the actual climate units. The partner will also carry an adequate number of spare parts – so that any repairs can be made during the same visit.
The agreement will be made with Dantherm A/S – and the overall responsibility for the agreement will be Dantherm A/S's.

Further information

For further information about a service agreement in your country or region, please contact:
Henrik Hersted
After Sales Support Manager
Dantherm A/S
Phone: +45 9614 4767
Mobile: +45 2399 4066
Email: heh@dantherm.com

Einführung

Übersicht

Warnhinweis

Das Bedienpersonal hat dieses Handbuch sowie weitere Informationen sorgfältig durchzulesen, um die Geräte korrekt betreiben und warten zu können.
Das Handbuch ist vor der erstmaligen Inbetriebnahme vollständig durchzulesen. Um Personen- und/oder Materialschäden zu vermeiden, muss man nämlich den korrekten Betriebsablauf und alle Sicherheitsmaßnahmen kennen.

Inhalt

Das Handbuch ist in folgende Kapitel eingeteilt:

Thema	Siehe Seite
Allgemeines	24
Produkt- und Funktionsbeschreibung	25
Montage- und Installationsanleitung	28
Serviceanleitung	29
Fehlersucheanleitung	30
Technische Informationen	31
Service-Vereinbarung	32
Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/Circuito frigorifero	53
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 35/35T	54
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 45/45T	55
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Legenda	56
Målskitser/Dimensional outlines/Maßskizzen/Croquis coté/Schema dimensionale	57
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio	59

Allgemeines

Einführung

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen zum Gerät und zum Handbuch.

Artikel-Nr. des Handbuchs

Das Handbuch hat die Artikel-Nr. 975682.

Zielgruppe

Das Handbuch ist für Techniker bestimmt, die das Gerät einbauen, Wartungsarbeiten ausführen und fehlerhafte Teile austauschen.

Copyright

Die Vervielfältigung des Handbuches im Ganzen oder in Teilen ist nur mit schriftlicher Genehmigung von Dantherm A/S zulässig.

Vorbehalt

Dantherm A/S behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung jederzeit Änderungen und Verbesserungen am Produkt und Handbuch vorzunehmen.

EU-Konformitätserklärung

CE

Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive, erklärt unter eigener Verantwortung, dass sich das Produkt:

Luftentfeuchter, Type CDF 35/45, Artikel-Nr. :

auf den sich diese Erklärung bezieht, in Übereinstimmung mit folgenden EU-Richtlinien befindet:

98/37/EG Maschinensicherheit
73/23/EWG Niederspannungsrichtlinie
89/336/EWG EMV-Richtlinien

sowie in Übereinstimmung mit folgenden harmonisierenden Normen hergestellt werden:

EN 60 335-2-40 Sicherheitsvorschriften für elektrische Geräte
EN 292 Maschienensicherheit
EN 61 000 EMC

Skive, 28.08.2003

Entsorgung

Das Gerät ist für langjährigen Betrieb ausgelegt. Wenn es entsorgt werden soll, hat dies gemäß einschlägiger gesetzlicher Bestimmungen in umweltschonender Weise zu erfolgen.
Das Gerät enthält Kältemittel R407C und Kältemaschinen-Spezialöl. Bei einer endgültigen Außerbetriebnahme muss das Gerät fachgerecht entsorgt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Kälte-Fachbetrieb oder an die städtischen Entsorgungsbetriebe.

Produkt- und Funktionsbeschreibung

Einleitung

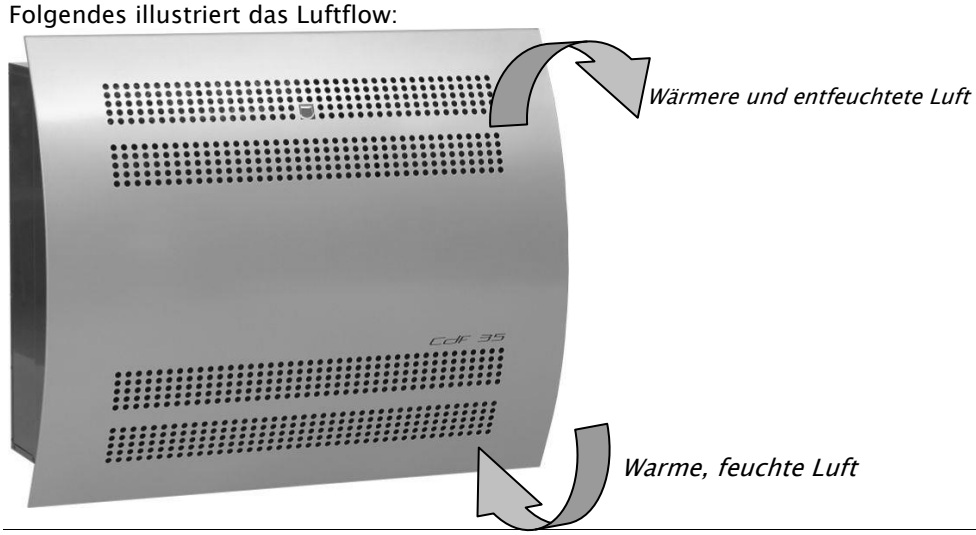
In diesem Kapitel werden das Modell CDF 35/45 und seine Funktionen beschrieben.

Funktionsbeschreibung

Die Luftentfeuchter CDF 35/45 arbeiten nach dem Kondensationsprinzip. Ein Ventilator saugt die feuchte Raumluft ins Gerät und führt sie über den Verdampfer einer Kälteanlage. Hier wird die Luft gekühlt, und wenn die Temperatur dieser Luft unter den Taupunkt fällt, kondensiert der Wasserdampf zu Wassertropfen, die zu einem Ablauf geleitet werden. Die trockene, kalte Luft wird durch den Kondensator weitergeführt und wieder erwärmt. Infolge der freigegebenen Verdampfungswärme und der in Wärme umgewandelten Antriebsenergie des Kompressors wird der Luft mehr Wärme zugeführt als ihr vorher bei der Kühlung entzogen worden ist. Diese Wärmezufuhr entspricht ungefähr einer Temperaturerhöhung von 5 °C. Durch die ständige Zirkulation der Raumluft durch den Entfeuchter wird die relative Feuchtigkeit der Luft nach und nach gesenkt, wodurch ein sehr schnelles, aber dennoch schonendes Austrocknen erreicht wird.

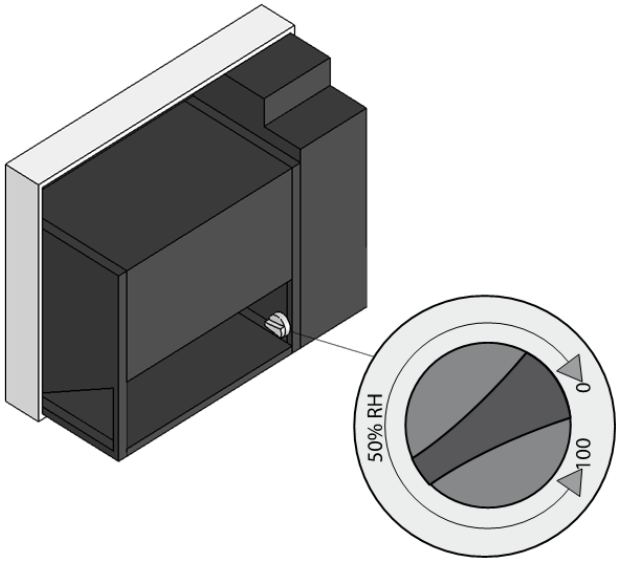
Luftflow

Folgendes illustriert das Luftflow:



Eingebauter Hygrostat

Das Gerät wird über einen eingebauten auf 60 % r.F. eingestellten Hygrostaten gesteuert. Wenn der Hygrostat eine Luftfeuchte über 60 % r.F. misst, schalten der Kompressor und der Ventilator ein, und die Entfeuchtung beginnt.
NB! Ist die Luftfeuchte niedriger als 60 % r.F., startet das Gerät nicht, wenn Strom angeschlossen ist



Fortsetzung nächste Seite

Produkt- und Funktionsbeschreibung, *fortgesetzt*

Eingebauter Hygrostat, ***fortgesetzt***

Wünscht man, den Hygrostaten niedriger als 60 % r.F. einzustellen, ist die Justierschraube im Uhrzeigersinn zu drehen.
Möchte man das Gerät mit unterschiedlichen Feuchteeinstellungen betreiben, ist die Montage eines externen Hygrostaten empfehlenswert.

Anschluss von externen Hygrostaten

Der Anschluss eines externen Hygrostaten ist wie folgt vorzunehmen: Den eingebauten Hygrostaten von den Kontakten 21/22 abklemmen und stattdessen den externen Hygrostaten anklemmen. Die Hygrostatenleitung aus dem Boden des Gerätes zu dem an der Wand montierten Hygrostaten führen und anschließen. Der Ausgang des externen Hygrostaten beträgt 12 V.

Ventilatorsteuerung

Wenn der Hygrostat den Entfeuchter in Betrieb setzt, schaltet der Ventilator zusammen mit dem Kompressor ein.
Ist ständige Lüftung gewünscht, d.h. unabhängig von der Entfeuchtung, kann zwischen den Klemmen 25 und 26 eine Brücke eingesetzt werden.

Kompressorsteuerung

Der Kompressoranlauf ist von einem 6-minütigen Timer begrenzt, der gleichzeitig mit dem Ansteuern des Kompressors startet. Erst wenn der Timer abgelaufen ist, schaltet der Kompressor wieder ein.
Die Steuerung ist mit einer Zeitverzögerung von 30 Sekunden versehen. Dies bedeutet, dass nach dem Abschalten des Gerätes, entweder über den Hauptschalter oder über den Hygrostaten, das Gerät erst wieder nach 30 Sekunden anlaufen kann. Diese Sicherheitsfunktion schützt den Kompressor gegen Überlastungen wegen eines zu hohen Druckes im Kühlkreislauf beim Start.

Displayangaben

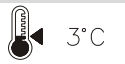
Das Display an der Seite des Gerätes zeigt verschiedene Betriebszustände an:

	Teil		Funktion
①		Spannung liegt an	Diese Leuchtdiode leuchtet konstant grün, wenn Strom angeschlossen ist. Keine Displayangaben bei konstanter Lüftung. In diesem Betriebszustand leuchtet die „Blitz“ LED konstant grün und zeigt an, dass Strom angeschlossen ist
②		Fehler im Kühlkreis – der Entfeuchter arbeitet nicht	Die Temperatur/der Druck auf der Hochdruckseite der Kühlanlage ist zu hoch und das Gerät ist abgeschaltet um den Kompressor zu schützen. Das Gerät wird nach 45 Minuten automatisch eingeschaltet. Bei dem Wiedereinschalten blinkt der Dreieck rot und zeigt einen Gerätefehler über den Kondensatorfühler an. Die blinkende „Dreieck“ LED wird durch Ausschalten und Neueinschalten des Geräts durch den Netzschalter gelöscht

Fortsetzung nächste Seite

Produkt- und Funktionsbeschreibung, *fortgesetzt*

Displayangaben, ***fortgesetzt***

	Teil		Funktion
③		Die Raumtemperatur ist niedriger als 3 °C – der Entfeuchter ist abgeschaltet	Steigt die Umgebungstemperatur auf mehr als 3 °C an, wird das Gerät automatisch wieder gestartet.
④		Abtauphase – der Verdampfer wird abgetaut	Die Leuchtdioden 4 und 5 leuchten während der Enteisung des Verdampfers. Bei der Enteisung arbeitet der Kompressor, und der Ventilator ist ausgeschaltet. Wenn der Verdampferfühler eine Temperatur über 5 °C registriert, löschen die Leuchtdioden 4 und 5
⑤		Eisbildung auf dem Verdampfer	Die Abtaufunktion lässt das Gerät noch 30 Minuten lang laufen, bevor die Abtauung aktiviert wird

Abtauung

Die elektronische Steuerung hat eine eingebaute, aktive, bedarfsgesteuerte Abtauungsfunktion. Ein By-Pass um den Kondensator führt das heiße Kältemittel durch den Verdampfer, so dass er abgetaut wird.
Bei Raumtemperaturen von unter 20 °C wird der Verdampfer nach kurzer Zeit zu vereisen beginnen. Wenn der Verdampferfühler eine Temperatur niedriger als 5 °C registriert, lässt er das Gerät noch 30 Minuten lang in Entfeuchtungsmodus laufen, bevor die Abtauung aktiviert wird.

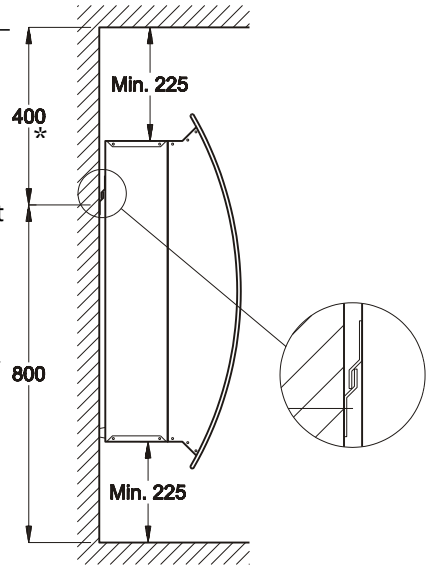
Sicherheitskreislauf

Sollte die Temperatur am Kondensator 55 °C übersteigen (z.B. wegen Ventilatorausfall oder wegen Raumtemperaturen höher als 30 °C), stoppt der Kompressor automatisch, um nicht überlastet zu werden. Nach 45 Minuten startet der Kompressor wieder automatisch.

Montage- und Installationsanleitung

Wandmontage

Die mitgelieferte Wandkonsole an die Wand montieren und das Gerät daran aufhängen. Die Konsole muss waagerecht montiert werden, um einen korrekten Kondenswasserablauf sicher zu stellen.
Zur Sicherung optimaler Zirkulation der Raumluft durch das Gerät, dürfen Luftansaug und Ausblas vorne am Gerät nicht behindert werden.
Außerdem ist es wichtig, das Gerät nicht in der Nähe von einer Wärmequelle wie z.B. eines Heizkörpers aufzustellen. Türen und Fenster zum Freien müssen während das Gerät arbeitet geschlossen sein.



NB

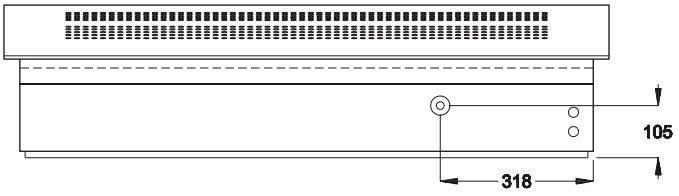
Dantherm empfehlt einen Mindestabstand zwischen Gerät und Decke, sowie zwischen Gerät und Boden von 225 mm.
*) Die Dimensionen geben die Platzierung der Wandkonsole an

Kondenswasserablauf

Der Kondenswasserablauf befindet sich am Boden des Geräts. Das Gerät ist mit einem Schlauchstutzen für eine ½" flexible oder feste Ablaufverbindung versehen. Für Ablauf durch die Wand ein Loch in der Wand machen und den Ablaufschlauch zum Gerät anschließen vor dem Anbringen im Wandbeschlag.
Die Ablaufverbindung ist mit einem Gefälle von min. 2 % zu verlegen, damit das Wasser von der Tropfenschale wegfließen kann.
Alternativ lässt sich eine Kondensatpumpe beim Ablaufstutzen des Entfeuchters montieren

Lage des Kondenswasserablaufs

Lage des Kondenswasserablaufs von oben durch das Gerät gesehen.



Anschluss an Stromquelle

Die Stromversorgung zum Gerät gemäß den Angaben auf dem Typenschild anschließen. Schaltpläne auf den 54.
OBS! Alle elektrischen Anschlüsse sind nach den örtlichen Vorschriften auszuführen.

Serviceanleitung

Zugang zur Steuerung

CDF 35/45	CDF 35T/45T
Nach Entfernen der beiden Schrauben oben am Gerät die vordere Deckplatte abnehmen. Den Deckel senkrecht nach oben anheben und danach waagerecht vom Gerät abziehen	Das Gerät beim Abschrauben der vier Schrauben vorne am Gerät öffnen – d.h. die den Kanalöffnungen gegenüberliegende Seite. Die Schrauben mittels dem mitfolgenden Inbusschlüssel abschrauben
Die Steuerung ist in einem Gehaüse oben am Kompressor angebracht. Zugang zur Steuerung durch Abschrauben der Schrauben vorne am Gehaüsedeckel. Den Deckel nach hinten schieben und über das Gehäuse abziehen	

Wartung

Der Entfeuchter benötigt im Allgemeinen wenig Pflege für einen störungsfreien Betrieb. Alle erforderlichen Sicherheits- und Kontrollfunktionen sind eingebaut. Der Ventilatormotor sowie der Kompressor haben Dauerschmierung und erfordern keine besondere Wartung.

Gerätereinigung

CDF 35/45	CDF 35T/45T
Einmal im Monat sollte der Ansaugfilter des Geräts kontrolliert und evtl. gereinigt werden. Die Frontplatte entfernen und den Filter herausziehen. Der Filter wird dann in lauwarmem Wasser oder – bei leichter Verschmutzung – mit einem Staubsauger gereinigt. Tropfenschale und Ablauf reinigen, damit das Wasser frei ablaufen kann	Der Ansaugfilter im Kanalanschlusssatz ist monatlich zu reinigen. Der Filter ist im Filterhalter hinter dem Rost des Ansaugkanals angebracht. Den Rost aus dem Kanal entnehmen und danach den Filter entnehmen. Den Filter im lauwarmen Seifenwasser oder durch Staubsaugen reinigen. Den Filter in den Filterhalter zurücksetzen und den Rost im Kanal festmachen
Einmal im Jahr sollte die Frontplatte des Entfeuchters entfernt und …	Einmal im Jahr sollte die Frontplatte des Entfeuchters entfernt und …
… das Innere des Gerätes auf Verschmutzung kontrolliert werden. Sollte das Gerät verschmutzt sein, kann es mit Hilfe eines Staubsaugers gereinigt werden. Hierbei ist vor allem der Kondensator gründlich abzusaugen. Sollte der Lamellenverdampfer stark verschmutzt sein, so kann er mit Seifenwasser abgewaschen werden.	

Fehlersucheanleitung

Wichtig!

Wenn das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, muss es sofort außer Betrieb genommen werden!

Fehlersuche

Im unten stehenden Schema sind Fehler und die entsprechenden Lösungen beschrieben:

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
• Der Entfeuchter läuft nicht • Kein Licht in den Lichtdioden am Display	–	• Externe Sicherungen kontrollieren • Stromversorgung zum Gerät kontrollieren
• Der Kompressor läuft nicht • Das Dreieck am Display leuchtet ständig rot	Wegen zu hoher Temperatur am Kondensator ist der Kompressor automatisch ausgeschaltet worden	Startet der Entfeuchter nach 45 Minuten nicht, ist Folgendes zu kontrollieren: • Kontrollieren ob die Ventilatoren laufen (der Ventilator läuft) • Kontrollieren ob der Filter (CDF-T: im Kanalanschlusssatz) schmutzig ist • Kontrollieren ob die Verdampfer- und Kondensatorflächen schmutzig sind • Kontrollieren ob die Raumtemperatur über 30 °C liegt. Falls die Raumtemperatur über 30 °C ist, sollte der Entfeuchter abgeschaltet werden • Kontrollieren ob der Frontdeckel (CDF)/die Kanalöffnungen (CDF-T) gedeckt sind
• Der Entfeuchter läuft nicht • Das Thermometer am Display leuchtet rot	Die Raumtemperatur liegt unter 3 °C, und der Entfeuchter ist automatisch abgeschaltet	Warten Sie, bis die Raumtemperatur auf über 3 °C steigt
• Der Entfeuchter läuft nicht • Der Blitz am Display leuchtet grün	–	Kontrollieren Sie den eingebauten bzw. eventuell den externen Hygrostaten, indem Sie diesen auf eine niedrige relative Feuchte z.B. 10 – 20 % r..F. einstellen. Schaltet das Gerät nicht ein, ist der eingebaute bzw. der externe Hygrostat auf Fehler zu überprüfen

Weitere Hilfe

Sollten Sie den Grund für die Funktionsstörung nicht finden, so ist das Gerät abzuschalten um weitere Beschädigungen zu verhindern. Setzen Sie sich bitte mit einem Servicemonteur oder einer Dantherm Vertretung in Verbindung

Technische Informationen

Daten

Technische Daten:

		CDF 35/35T	CDF 45/45T
Arbeitsbereich, Feuchtigkeit	60 %RF	40-100	
Arbeitsbereich, Temperatur	°C	3-30	
Netzanschluss	V/Hz	230/50	
Max. Stromaufnahme	A	3,0	5,3
Max. Leistungsaufnahme	kW	0,70	1,2
Luftleistung bei max. Gegendruck	m³/h	250	500
Kältemittel	-	R407C	
Kältemittel, Füllmenge	kg	0,6	0,950
GWP (Global Warming Potential)	-	1653	
Geräuschpegel*) (1 m vom Gerät)	dB(A)	47/44	49/46
Gewicht	kg	60/57	74/68
Dimension - H x L x B	Mm	800×950×315/ 680×890×290	800×1260×315/ 680×1200×290

*) Nur CDF 35T/45T: An den Kanalöffnungen gegenüberliegenden Ende gemessen

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

Service-Vereinbarung

Einleitung

Das Klimagerät besteht aus mechanischen und elektrischen Teilen und wird oft in einer extremen Umgebung aufgestellt, in der die Bauteile verschiedenen Klimabedingungen ausgesetzt sind. Das Gerät benötigt daher regelmäßige vorbeugende Wartung.

Hotline

Der After Sales Support Department bei Dantherm A/S steht Ihnen im Falle eines Problems hilfreich zur Seite.
Zur Erzielung der möglichst schnellen und effektiven Hilfe bitten wir um die folgenden Angaben:

- Name
- Firmenname
- Land
- Telefonnummer
- E-Mail-Adresse
- Typ (Gerät)
- Einsatzort/Standort (Gerät)
- Seriennr./Auftragnr.
- Beschreibung des Problems

Dantherm A/S kontaktieren und um die After Sales Support-Abteilung bitten. Dann werden wir Ihnen möglichst schnell helfen.
Telefonnummer: +45 96 14 37 00
Faxnummer: +45 96 14 38 00
E-Mail-Adresse: service@dantherm.com

Vorbeugender Wartungsbesuch

Dantherm A/S bietet sowohl Wartungsarbeiten als auch Abhilfe- und Notfallreparaturen für die Geräte an, so dass diese stets bestimmungsgemäß funktionieren.
Zur Sicherstellung des jeweils zufrieden stellenden Betriebs der Geräte bietet Dantherm A/S bietet vorbeugende Wartung an.

Abhilfe- und Notfallreparatur

Im Falle von Fehlfunktionen des Produktes bietet Dantherm A/S die Durchführung von Abhilfe- und Notfallreparaturen der Klimageräte an. Bezüglich der Antwortzeit und des Preises werden mit dem Kunden Vereinbarungen getroffen.

Einrichtung

Dantherm hat ein Netzwerk von Service-Partnern für die Durchführung der vorbeugenden Wartungsarbeiten aufgebaut. Diese Partner sind auf die aktuellen Klimageräte geschult und qualifiziert. Die Partner verfügen zudem über eine ausreichende Anzahl von Ersatzteilen, sodass jegliche Reparatur während des gleichen Besuchs durchgeführt werden kann.
Die Vereinbarung wird mit Dantherm A/S getroffen; auch die Gesamtverantwortlichkeit für die Vereinbarung liegt bei Dantherm A/S.

Weitere Informationen

Für weitere Informationen über die Service-Vereinbarung in Ihrem Land oder Ihrer Region wenden Sie sich an:
Henrik Hersted
After Sales Support Manager
Dantherm A/S
Telefon: +45 9614 4767
Mobil: +45 2399 4066
E-Mail-Adresse: heh@dantherm.com

Introduction

Sommaire

Avertissement : **Il est de la responsabilité de l'opérateur d'avoir lu et compris ce manuel.Cela vaut pour les autres informations ainsi que de suivre scrupuleusement la procédure àdequate d'entretien et de fonctionnement.**
Il est recommandé d'avoir lu entièrement le manuel avant la première mise en service du déshumidificateur. Il est très important de connaître le mode de fonctionnement du déshumidificateur et toutes les mesures de sécurité pour éviter d'éventuels dommages matériels ou/ et personels.

Contenu Le manuel comprend les sujets suivants:

Sujet	Voir page
Généralités	34
Description du produit et de son fonctionnement	35
Manuel de montage et d'installation	38
Entretien	39
Localisation de défauts	40
Caractéristiques techniques	41
Contrat de service après vente	42
Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/Circuito frigorifero	53
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 35/35T	54
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 45/45T	55
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Legenda	56
Målskitser/Dimensional outlines/Maßskizzen/Croquis coté/Schema dimensionale	57
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio	59

Généralités

Introduction

Cette section comporte des informations générales concernant le déshumidificateur et le manuel de service.

Numéro de référence du manuel

Le numéro de référence du manuel est 975682.

Utilisateurs

Les utilisateurs concernés par ce manuel sont les techniciens qui installent le déshumidificateur et s'occupent de l'entretien continu et changent les pièces en cas de panne.

Droits d'auteurs

La copie de ce manuel, même partielle, est interdit sauf autorisation écrite de la Dantherm A/S

Réserves

Dantherm A/S se réserve le droit d'effectuer à tout moment des modifications et améliorations du produit et du manuel sans préavis et sans responsabilité.

Déclaration de conformité des machines aux directives de l' UE

CE

Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive, déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit suivant:

Déshumidificateurs, type CDF 35/45

numéros de référence :

faisant l'objet de cette déclaration, sont conforme aux prescriptions des directives suivantes:

98/37/CEE Directives relatives aux machines
73/23/CEE Directives relatives à la basse tension
89/336/CEE Directive EMC

- sont réalisés en conformité aux standards harmonisés suivants:

NE 60 335-2-40 Sécurité des appareils électriques
EN 292 Sécurité des machines
NE 61 000 EMC

Skive le 28.08.2003

Recyclage

Le déshumidificateur est conçu pour durer pendant bien des années. Quand le déshumidificateur doit être jeté aux rebuts, cela doit se faire dans le respect des lois nationales et en suivant les procédures propres au respect de l'environnement.
Cet appareil contient du réfrigérant R407C et de l'huile de compresseur. Dans le cas de la mise au rebut de l'appareil, le compresseur doit être remis à un dépôt agréé par les autorités.

Description du produit et de son fonctionnement

Introduction

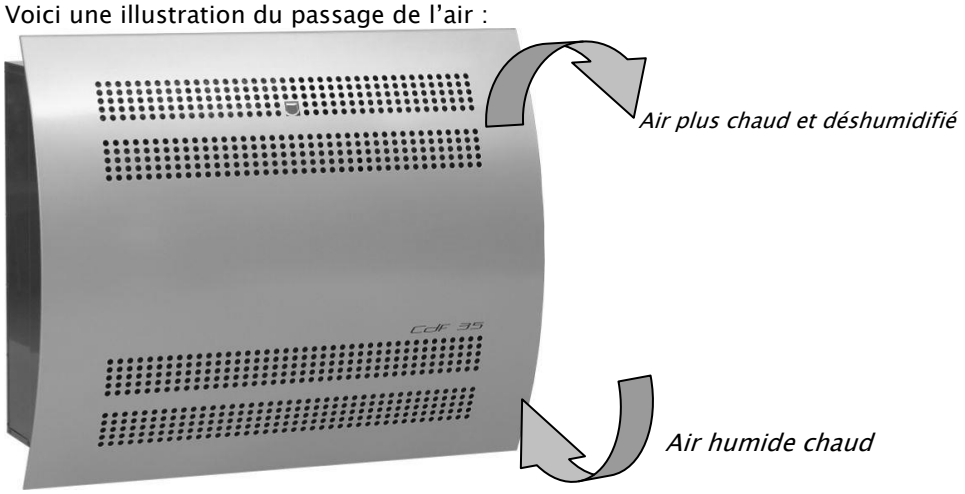
Ce chapitre apporte une description des modèles CDF 35/45 et de le fonctionalité:

Principe de fonctionnement

Les déshumidificateurs CDF 35/45 fonctionnent selon le principe de la condensation frigorifique. Un ventilateur aspire l'air ambiant et le dirige sur l'évaporateur. La température de l'air est refroidie en dessous de son point de rosée, et la vapeur d'eau ainsi condensée est évacuée vers le tuyau d'écoulement. En traversant le condenseur, l'air froid et sec récupère la chaleur cédée auparavant. Du fait de la chaleur de vaporisation libérée et de la transformation de l'énergie mécanique du compresseur en énergie calorifique, la quantité de chaleur ainsi fournie à l'air est supérieure à celle qu'il avait perdue. Il en résulte une augmentation de température de 5 °C environ. Comme l'air ambiant circule continuellement dans l'appareil, l'humidité relative de l'air diminue peu à peu ce qui garantit un séchage rapide, mais en douceur.

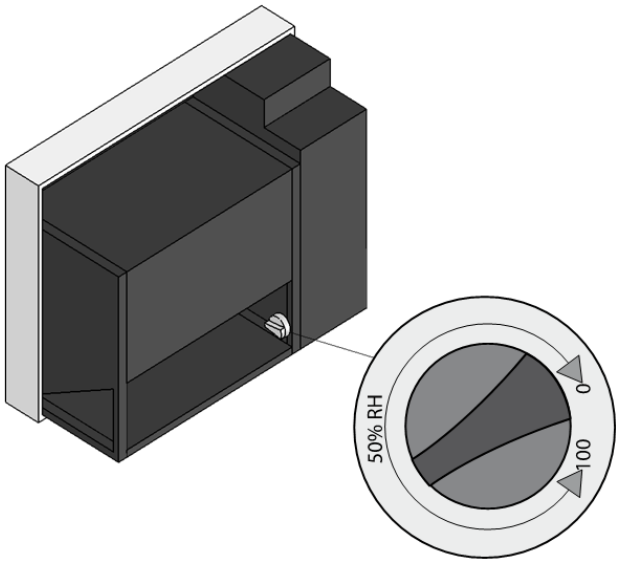
Passage de l'air

Voici une illustration du passage de l'air :



Hygrostat incorporé

L'appareil est contrôlé par un hygrostat incorporé qui est réglé à environ 60 % HR. Quand l'hygrostat enregistre une humidité relative supérieure à 60 %, le compresseur et le ventilateur seront enclenchés et la déshumidification commence.
ATTENTION!
Si l'humidité relative est inférieure à 60 %HR, l'appareil ne demarrre pas, lors du branchement électrique.



Suite à la page suivante

Description du produit et de son fonctionnement, *suite*

Hygrostat incorporé, ***suite***

Pour régler l'hygrostat à une humidité relative inférieure à 60 %, il faut tourner le vis d'ajustage dans le sens des aiguilles d'une montre. Si on souhaite ajuster l'humidité de l'air à plusieurs reprises, il est recommandé de brancher un hygrostat externe sur l'appareil.

Connexion d'un hygrostat externe

Le raccordement d'un hygrostat externe se fait par déconnexion de l'hygrostat incorporé sur les bornes 21/22 et ensuite l'hygrostat externe peut être monté. Faire passer le câble électrique de l'hygrostat par le fond de l'appareil et ensuite monter l'hygrostat sur le mur souhaité. L'hygrostat externe est alimenté en 12 V.

Commande du ventilateur

Quand l'hygrostat met en marche l'appareil, le ventilateur est enclenché conjointement avec le compresseur. Dans le cas où l'on souhaite ventilation continue – soit sans tenir compte du besoin de déshumidification, un pont peut être établi entre les bornes 25 et 26.

Commande du compresseur

Le démarrage du compresseur est limité par un timer de 6 minutes, qui commence au moment où le compresseur démarre. En cas d'arrêt du compresseur, le timer doit être venu à l'expiration avant que le compresseur puisse redémarrer.
A chaque fois que l'appareil a été arrêté soit par coupage de l'alimentation électrique, soit par l'hygrostat incorporé, soit par l'hygrostat externe éventuel, il y a une temporisation de 30 secondes incorporée dans la régulation électronique qui empêche l'appareil de démarrer pendant 30 secondes après un arrêt. Cette fonction de sécurité sert à protéger le compresseur contre surcharge provoqué par une pression trop élevée dans le circuit de refroidissement au démarrage.

Les indications de l'afficheur

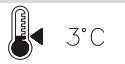
L'afficheur sur le côté d'inspection de l'appareil indique les différents régimes.

Composant			Fonction
①		L'appareil est branché sur le réseau électrique	La diode est allumée en vert quand l'appareil est branché sur le réseau électrique. Lors de la ventilation continue il n'y a pas d'indications sur l'afficheur. Pendant ce régime, l'éclair sera allumé en vert en permanence pour indiquer que l'appareil est branché sur le réseau électrique.
②		Une panne dans le circuit frigorifique – le déshumidificateur est arrêté	La température ou la pression sur la coté HP du circuit frigorifique est trop élevée et c'est pourquoi le déshumidificateur a été arrêté automatiquement pour protéger le compresseur. Le déshumidificateur redemarre automatiquement après 45 minutes. Après le redemarrage le triangle rouge clignote en rouge pour indiquer que le déshumidificateur est en fonctionnement et qu'il y a eu une défaillance sur l'appareil enregistrée par la sonde du condenseur. Pour étendre la goutte clignotance, il faut arrêter et puis redémarrer l'appareil sur l'interrupteur principal.

Suite à la page suivante

Description du produit et de son fonctionnement, *suite*

Les indications de l'afficheur, *suite*

	Composant		Fonction
③		La température ambiante est inférieure à 3 °C – le déshumidificateur est arrêté	Dès que la température augmente à plus de 3 °C, l'appareil se remet en marche automatiquement.
④		Régime dégivrage – l'évaporateur est en cours de dégivrage	Les diodes 4 et 5 sont allumées pendant le dégivrage de l'évaporateur. Le compresseur fonctionne pendant le dégivrage, mais le ventilateur ne tourne pas. Dès que la sonde de l'évaporateur aurait enregistrée une température de plus de 5 °C, les diodes 4 et 5 s'éteignent.
⑤		Formation de glace sur l'évaporateur	Le mode dégivrage permet la formation de glace sur l'évaporateur pendant 30 minutes avant que le dégivrage commence.

Dégivrage

Un dégivrage actif est incorporé dans la commande électronique et le dégivrage a lieu en fonction du besoin. L'évaporateur est dégivré par du gaz chaud provenant du circuit frigorifique, qui bypasse le condenseur et qui est ensuite véhiculé dans l'évaporateur. Si la température ambiante tombe à moins de 20 °C il se forme de la glace sur l'évaporateur. Quand la sonde de l'évaporateur enregistre une température qui est en dessous de 5 °C elle laisse l'appareil fonctionner encore 30 minutes en déshumidification avant que le dégivrage actif commence.

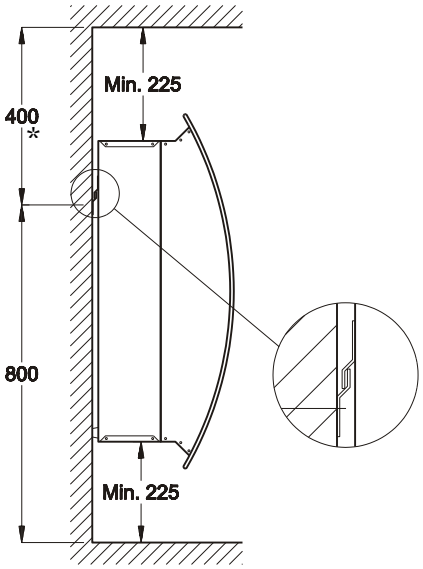
Circuit de sécurité

Si, pour une raison quelconque, (par exemple dérangement du ventilateur ou température ambiante >30 °C), la température du condenseur augmente à 55 °C ou plus, le compresseur s'arrête pour ne pas être surchargé. Après 45 minutes le compresseur se remet en marche automatiquement.

Manuel de montage et d'installation

Suspension

Monter la barre d'ancrage sur le mur souhaité et y fixer l'appareil. La barre doit être montée en position horizontale pour assurer un bon écoulement de l'eau condensée.
Pour assurer une bonne circulation d'air dans l'appareil, il ne faut pas couvrir la grille de reprise et la grille de soufflage.
Il ne faut surtout pas placer le déshumidificateur près d'une source de chaleur comme par exemple un radiateur. Il faut également veiller à ce que les portes et les fenêtres du local à déshumidifier soient fermées.



ATTENTION

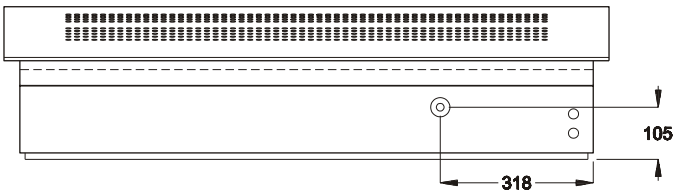
Une distance d'au minimum 225 mm est recommandée entre l'appareil et le plafond ainsi qu'entre l'appareil et le plancher.
*) Les dimensions indiquent la position de la barre d'ancrage

Ecoulement des condensats

L'écoulement des condensats est placé dans le fond de l'appareil. L'appareil est muni d'un dispositif d'écoulement de ½'' pour raccordement d'un tuyau flexible ou fixe. Si l'on souhaite faire écouler l'eau condensée par le mur, il faut faire un trou approprié dans le mur et raccorder le tuyau avec l'appareil avant de monter celui-ci sur la barre d'ancrage.
Le tuyau d'écoulement doit avoir une pente de 2 % au minimum, car sinon le bac à eaux de condensation pourra déborder.
Comme alternative on peut monter une pompe de relevage des condensats de type commercial sur le raccord de sortie du déshumidificateur et pomper ainsi les eaux de condensation sur l'évacuation.

L'emplacement de l'écoulement

L'emplacement de l'écoulement est montré sur le croquis ci-dessous – l'appareil vu d'en haut.



Raccordement électrique

Le raccordement électrique se fait selon la plaque type de l'appareil. Vous trouverez les schémas électriques sur le page 54.
ATTENTION: Se conformer aux prescriptions locales pour toutes les connexions électriques

Entretien

Accès à la commande

CDF 35/45	CDF 35T/45T
Déposer le panneau avant en dévissant les deux vis au sommet de l'appareil. Soulever le capot verticalement et puis horizontalement en écart de l'appareil.	Ouvrir l'appareil en dévissant les 4 vis sur le devant de l'appareil – c'est-à-dire opposé des ouvertures de gaines. Utiliser la clé mâle coudée (à six pans) fournie avec l'appareil.
La commande de l'appareil est placée dans une boîte située sur le compresseur. Pour accéder à la commande il faut dévisser les vis sur le devant du couvercle de la boîte. Pousser le couvercle vers le dos de l'appareil – ensuite le couvercle peut être tiré en dehors de la boîte.	

Entretien

Le déshumidificateur nécessite peu d'entretien pour fonctionner parfaitement. Toutes les fonctions de contrôle et de sécurité sont intégrées. Le moteur du ventilateur ainsi que le compresseur sont graissés à vie et n'exigent aucun entretien particulier.

Nettoyage du déshumidificateur

CDF 35/45	CDF 35T/45T
Une fois par mois, le filtre d'aspiration de l'appareil devra être contrôlé et nettoyé, le cas échéant. Enlever à cet effet le panneau avant et retirer le filtre. Le nettoyage sera effectué dans une lessive de savon tiède ou à l'aide d'un aspirateur dans le cas d'un encrassement léger. Le bac à eau doit être nettoyé pour assurer un libre écoulement de l'eau condensée	Le filtre d'aspiration inclus dans le jeu de gaine doit être nettoyé une fois par mois. Le filtre est placé dans un porte-filtre derrière la grille dans la gaine d'aspiration. Enlever la grille de la gaine et retirer le filtre. Plonger le filtre dans de l'eau tiède savonneuse ou le nettoyer par aspirateur. Ensuite monter le filtre dans le porte-filtre et fixer la grille sur la gaine
Une fois par an il faut enlever d'abord le panneau d'habillage avant …	Une fois par an il faut enlever le devant de l'appareil …
… pour vérifier l'appareil à l'intérieur. Poussière et saletés sont enlevés avec un aspirateur. Le condenseur en particulier doit être nettoyé consciencieusement. Si l'évaporateur à ailettes est très sale, le laver à l'eau tiède savonneuse	

Localisation de défauts

Attention!

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, il faut l'arrêter immédiatement!

Localisation des défauts

Utiliser ce tableau pour la localisation et le remède des problèmes ou des défauts:

Panne	Cause possible	Remède
• Le déshumidificateur ne fonctionne pas • Il n'y a pas de lumière dans les diodes sur l'afficheur	–	• Vérifier les fusibles externes • Vérifier l'alimentation électrique à l'appareil
• Le compresseur ne fonctionne pas • Le triangle est allumé en rouge en permanence	Le compresseur a été arrêté automatiquement à cause d'une température trop élevée sur le condenseur	Si l'appareil ne se remet pas en marche après 45 minutes, procéder comme suit: • Vérifier que le(s) ventilateur(s) tourne(nt) • Vérifier si le filtre (CDF-T: dans le jeu de gaine) est sale • Vérifier si l'évaporateur et le condenseur est sale • Vérifier que la température ambiante est supérieure à 30 °C. Si la température est supérieure à 30 °C, il faut arrêter l'appareil • Vérifier que les grilles du panneau frontal (CDF)/les ouvertures de gaines (CDF-T) soient libres
• L'appareil ne fonctionne pas • Le thermomètre sur l'afficheur est allumé en rouge	La température d'ambiance est inférieure à 3 °C et l'appareil est mis hors service automatiquement	Attendre que la température d'ambiance augmente à plus de 3 °C
• L'appareil ne fonctionne pas • L'éclair sur l'afficheur est allumé en vert	–	Contrôler le fonctionnement de l'hygrostat en le mettant à une humidité relative basse comme par ex. 10-20 %HR. Si l'appareil ne démarre pas, il faut vérifier que l'hygrostat d'ambiance ou l'hygrostat externe ne sont pas défectueux

Assistance supplémentaire

Si vous ne trouvez pas la cause de la panne, débrancher l'appareil immédiatement pour éviter des détériorations supplémentaires. Mettez-vous en contact avec un dépanneur ou avec une représentation Dantherm.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Données techniques:

		CDF 35/35T	CDF 45/45T
Plage d'utilisation, humidité	60 %RF	40-100	
Plage d'utilisation, température	°C	3-30	
Alimentation électrique	V/Hz	230/50	
Intensité max. Consommée	A	3,0	5,3
Puissance max. Absorbée	kW	0,70	1,2
Débit d'air à pression disponible max.	m^3/h	250	500
Réfrigérant	-	R407C	
Charge de réfrigérant	kg	0,6	0,950
GWP (Global Warming Potential)	-	1653	
Niveau sonore*) (à une distance de 1 m de l'appareil)	dB(A)	47/44	49/46
Poids	kg	60/57	74/68
Dimensions - H x Lo x La	Mm	800×950×315/ 680×890×290	800×1260×315/ 680×1200×290

*) Seulement CDF 35T/45T: Mesuré à l'opposé des ouvertures des gaines

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

Contrat de service après vente

Introduction

L'unité comprend des pièces mécaniques électriques. De même, les unités sont souvent situées dans des conditions rudes et exposées à de conditions différentes climatiques. Aussi, un entretien préventif est-il indispensable pour garantir que l'unité continue à répondre aux spécifications indiquées.

Hotline

Le service après vente chez Dantherm A/S propose son assistance en cas de problème. Pour vous offrir une assistance rapide et efficace, veuillez avoir à votre disposition les informations suivantes avant de nous contacter :

- Nom
- Numéro de téléphone
- Site/emplacement
- Nom de société
- E-mail
- N° série de l'appareil
- Pays
- Nom de l'appareil
- Description du problème

Veuillez ensuite appeler Dantherm A/S, et demander le service après vente. Nous vous assisterons dans les plus brefs délais :

Téléphone : +45 96 14 37 00
Fax : +45 96 14 38 00
E-mail : service@dantherm.com

Visites d'entretien préventif

Dantherm A/S propose de réaliser cet entretien préventif de sorte que les appareils fonctionnent de manière satisfaisante en tout temps.

Réparations correctives et réparations de secours

En cas de malfonctionnement d'un produit, Dantherm A/S propose de réaliser des réparations correctives ainsi que des réparations de secours sur les unités. Prix et délais de ces réparations doivent être convenu avec le client.

Setup

Dantherm A/S a établit un réseau de services de dépannage qui s'occupe de l'entretien préventif. Ces partenaires sont formés et certifiés sur l'unité en question. Ces partenaires ont une quantité convenables des pièces de rechange en stock de sorte que n'importe quelle réparation puisse être effectuée pendant une visite.
Un tel contrat de service sera conclu avec Dantherm A/S – et le contrat reste la résponsabilité entière de Dantherm A/S.

Informations supplémentaires

Pour informations supplémentaires sur un contrat de service dans votre pays ou région, veuillez prendre contact avec :

Henrik Hersted
After Sales Support Manager
Dantherm A/S
Téléphone : +45 9614 4767
Mobile : +45 2399 4066
E-mail : heh@dantherm.com

Introduzione

Panoramica

ATTENZIONE

E' responsabilità dell'operatore la lettura e comprensione del presente manuale e di ogni altra informazione fornita, oltre all'applicazione delle corrette procedure operative. Leggere l'intero manuale prima dell'avviamento iniziale del deumidificatore. E' importante conoscere le corrette procedure operative dell'unità e tutte le precauzioni di sicurezza al fine di evitare la possibilità di danni alle cose e/o lesioni personali.

Indice

Il presente manuale copre i seguenti argomenti principali:

Argomento	Pagina
Informazioni generali	44
Descrizione prodotto e relative funzioni	45
Montaggio e installazione	48
Guida alla manutenzione	49
Guida alla ricerca guasti	50
Informazioni tecniche	51
Contratto di manutenzione/assistenza post-vendita	52
Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/Circuito frigorifero	53
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 35/35T	54
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 45/45T	55
Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Legenda	56
Målskitser/Dimensional outlines/Maßskizzen/Croquis coté/Schema dimensionale	57
Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio	59

Informazioni generali

Introduzione

Il presente capitolo fornisce informazioni generali su questo manuale e sull'unità.

Manuale, codice prodotto

I codice prodotto del presente manuale è 975682.

A chi è rivolto

I destinatari del presente manuale sono i tecnici che installano, svolgono la manutenzione e sostituiscono parti dell'unità.

Copyright

L'esecuzione di copie anche parziali del presente manuale tecnico è vietata in mancanza di preventiva autorizzazione scritta da parte di Dantherm A/S.

Riserva di variazione

Dantherm A/S si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche e migliorie al prodotto e al presente manuale senza obbligo di preavviso.

Dichiarazione di conformità CE

CE

Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK-7800 Skive dichiara che il seguente prodotto:
Deumidificatore, modello CDF 35/45, codice prodotto :
coperto dalla presente dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive:

98/37/EEC	Direttiva Macchine
73/23/EEC	Direttiva Bassa Tensione
89/336/EEC	Direttiva EMC

- ed è prodotto in conformità alle seguenti norme:

EN 60 335-2-40	Deumidificatori elettrici
EN 292	Sicurezza delle macchine
EN 61 000	Compatibilità elettromagnetica

Skive, 28.08.2003

Riciclaggio

Il prodotto è progettato per durare molti anni. Al momento della rottamazione il prodotto dovrà essere riciclato in conformità alle normative e procedure nazionali, al fine di preservare l'ambiente.
I deumidificatori della serie CDF contengono refrigerante R407C e olio da compressore. In occasione della rottamazione il compressore dovrà essere smaltito in strutture autorizzate dalle autorità.

Descrizione prodotto e relative funzioni

Introduzione

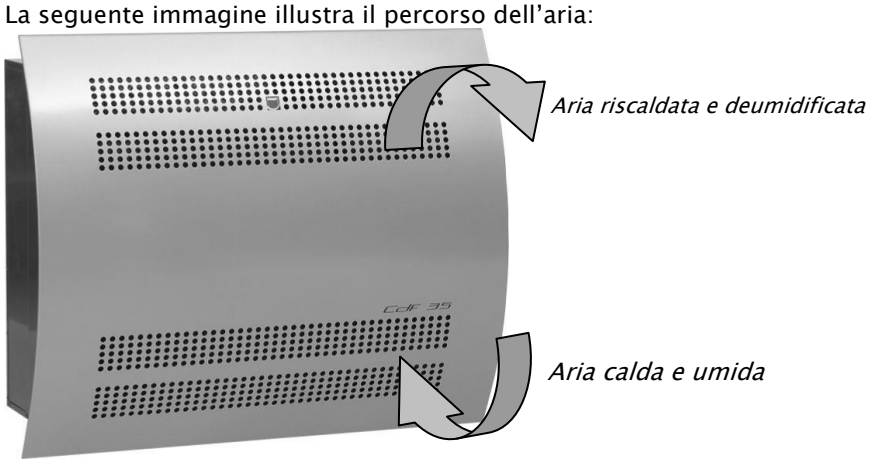
Il presente capitolo fornisce una descrizione del CDF 35/45 e del suo funzionamento.

Principio di funzionamento

Il CDF 35/45 funziona secondo il principio della condensazione frigorifera. L'aria umida viene aspirata nell'unità da un ventilatore. Passando attraverso l'evaporatore l'aria viene raffreddata al di sotto della temperatura di rugiada e il vapore acqueo viene condensato in goccioline d'acqua e drenato dall'unità. L'aria secca viene poi convogliata sulla batteria di condensazione, dove si riscalda. Come risultato degli scambi termici durante il processo e dell'energia termica prodotta dal compressore in funzione, il calore restituito all'aria è superiore a quello sottratto inizialmente. Questo surplus di calore produce un aumento della temperatura dell'aria in uscita di circa 5 °C. Il continuo passaggio dell'aria attraverso l'unità riduce a poco a poco il tasso di umidità relativa, garantendo una rapida e progressiva deumidificazione.

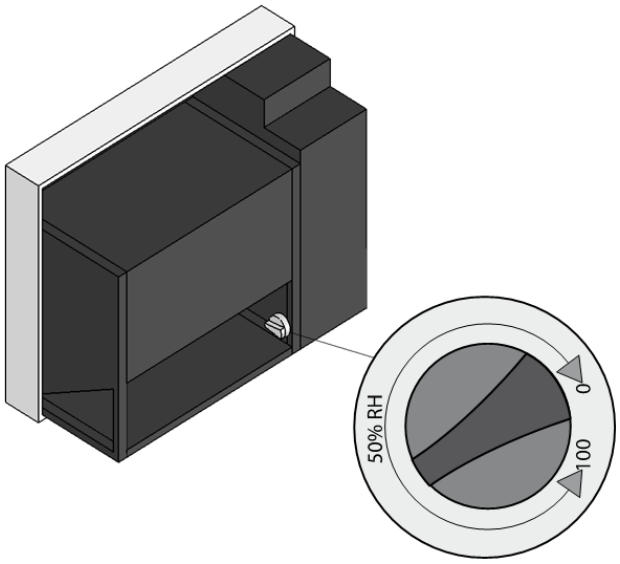
Flusso d'aria

La seguente immagine illustra il percorso dell'aria:



Umidostato interno

Il deumidificatore è controllato da un umidostato interno incorporato nell'unità, regolato intorno al 60 % di UR. Quando l'umidostato rileva un'umidità relativa superiore al 60 % UR, il compressore e il ventilatore si avviano e il deumidificatore inizia a deumidificare.
Note! Se l'umidità dell'aria è inferiore al 60 %UH, l'unità non entra in funzione anche se l'alimentazione è collegata



Continua alla pagina seguente

Descrizione prodotto e relative funzioni, *continua*

Umidostato interno, ***continua***

Se si desidera regolare l'umidostato impostando un'umidità relativa inferiore al 60%, la vite di regolazione deve essere ruotata in senso orario. Se si vuole modificare o regolare spesso l'impostazione dell'umidità relativa, raccomandiamo l'installazione di un umidostato esterno.

Collegamento di un umidostato esterno

La connessione di un umidostato esterno può essere effettuata scollegando l'umidostato interno dai morsetti 21/22 e collegando l'umidostato esterno agli stessi morsetti. Far passare quindi il cavo dell'umidostato attraverso la base dell'unità e fissare l'umidostato ad una parete in posizione appropriata. La presa per l'umidostato esterno è a 12 V.

Controllo della ventilazione

Quando il deumidificatore viene avviato dall'umidostato, il ventilatore viene attivato contemporaneamente al compressore. Se è richiesta ventilazione continua – indipendentemente dalla richiesta di deumidificazione – è necessario cortocircuitare i morsetti 25 e 26.

Controllo del compressore

Il numero di avviamenti del compressore è limitato da un timer della durata di 6 minuti, che parte quando il compressore viene acceso. Il timer deve essere giunto al termine prima che il compressore possa essere acceso di nuovo. Ogni volta che l'unità viene spenta tramite l'interruttore principale, da parte dell'umidostato interno o per mezzo di un umidostato esterno, dovranno trascorrere 30 secondi prima che l'unità possa essere riaccesa. Questa funzione di sicurezza protegge il compressore dal sovraccarico causato in fase di avviamento da un'eccessiva pressione nel circuito frigorifero.

Display

Sul lato dell'unità un display indica chiaramente le diverse modalità operative.

	Spia		Funzione
①		L'unità è accesa	Verde fisso quando l'alimentazione è collegata all'unità. Durante la ventilazione continua il display non fornisce indicazioni. In questo modo operativo la spia contrassegnata dal lampo sarà sempre illuminata in verde indicando che l'unità è accesa.
②		Guasto al circuito frigorifero – il deumidifica-tore viene spento	Pressione o temperatura troppo elevate nel lato ad alta pressione del circuito frigorifero determinano uno spegnimento automatico dell'unità allo scopo di proteggere il compressore. Dopo 45 minuti l'unità si riavvia automaticamente. Dopo il riavvio la spia contrassegnata dal triangolo sarà rossa lampeggiante indicando che l'umidificatore è in moto, ma si è verificato un problema sull'unità segnalato dal sensore del condensatore. Scollegare e ricollegare l'alimenta-zione elettrica per spegnere l'indicatore lampeggiante.
③		Temperatura ambiente minore di 3° C – il deum. viene spento	Il deumidificatore riparte automaticamente quando la temperatura ambiente risale al di sopra dei 3 °C.

Continua alla pagina seguente

Descrizione prodotto e relative funzioni, *continua*

Display, *continua*

Spia			Funzione
④		Modalità sbrinamento – l'evaporatore viene sbrinato	I LED 4 e 5 si accendono durante lo sbrinamento. In modalità sbrinamento il compressore è in funzione e il ventilatore è fermo. Quando il sensore dell'evaporatore rileva una temperatura superiore a 5 °C, i LED 4 e 5 si spengono.
⑤		Formazione di ghiaccio sull'evaporatore	La funzione di sbrinamento consente la formazione di ghiaccio per 30 minuti prima dell'avvio dello sbrinamento dell'evaporatore.

Sbrinamento

La funzione di sbrinamento attivo, azionata in caso di necessità, è incorporata nel controllo elettronico. La serpentina dell'evaporatore viene sbrinata mediante la deviazione del refrigerante caldo che dal condensatore viene condotto attraverso l'evaporatore.
Se la temperatura scende al di sotto dei 20 °C dopo poco tempo sull'evaporatore potrebbe iniziare a formarsi del ghiaccio. Quando il sensore dell'evaporatore rileva una temperatura inferiore a 5 °C, il controllo lascia l'unità in funzione in modalità deumidificazione per 30 minuti prima di attivare la modalità sbrinamento.

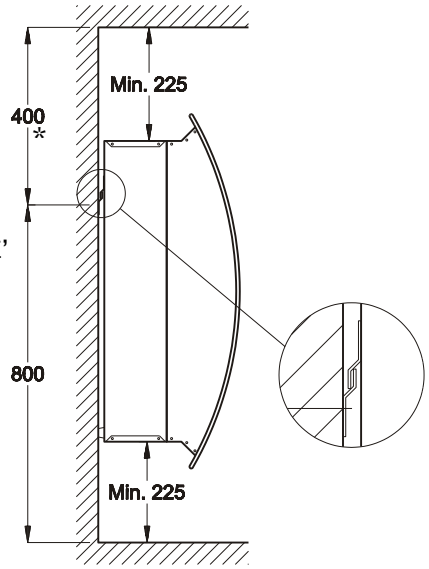
Circuito di sicurezza

Se la temperatura nel deumidificatore aumenta al di sopra dei 55 °C (per esempio in caso di rottura del ventilatore o temperatura ambiente superiore a 30 °C), il compressore si spegne automaticamente al fine di evitarne il danneggiamento. Dopo 45 minuti il compressore si riavvia automaticamente.

Montaggio e installazione

Posizionamento

Per assicurare il libero passaggio dell'aria attraverso il deumidificatore, le aperture di entrata e uscita dell'aria non devono essere ostruite.
La staffa di montaggio fornita insieme all'unità deve essere fissata alla parete e, in seguito, il deumidificatore viene appeso alla staffa stessa. E' importante montare l'unità in posizione orizzontale per garantire un corretto deflusso dell'acqua di condensa.
Il deumidificatore deve essere posizionato in modo che l'aria possa essere aspirata liberamente dal pannello frontale e venga distribuita dalle griglie laterali.
E' importante che il deumidificatore non venga installato in vicinanza di fonti di calore, quale ad esempio un termosifone, e che porte e finestre siano tenute chiuse durante il funzionamento dell'unità.



NOTA

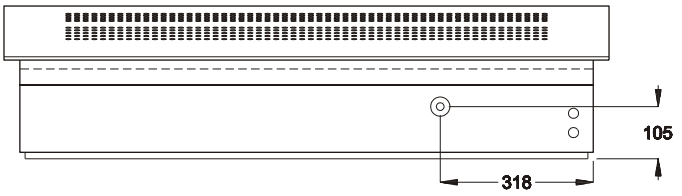
Dantherm Air Handling raccomanda una distanza minima di 225 mm tra il deumidificatore e il soffitto e tra il deumidificatore e il pavimento.
*) La misura indica il posizionamento della staffa di montaggio.

Scarico condensa

Lo scarico per la condensa si trova sul fondo del deumidificatore. L'unità è dotata di un attacco per la connessione di un tubo per l'acqua, rigido o flessibile, delle dimensioni di ½''. Se si opta per uno scarico della condensa all'esterno attraverso la parete, prima di montare il deumidificatore è necessario praticare un foro nel muro attraverso il quale fare passare il tubo per lo scarico della condensa.
E' importante che il tubo dal deumidificatore allo scarico abbia una pendenza minima del 2 % in modo da garantire il corretto deflusso dell'acqua dalla vaschetta di raccolta.
In alternativa è possibile collegare una pompa allo scarico dell'acqua, in modo da assicurare il drenaggio della condensa.

Posizionamento dello scarico condensa

Il posizionamento dello scarico per la condensa è riportato nel disegno accanto – unità vista dall'alto.



Collegamento alla rete di alimentazione

L'alimentazione elettrica deve essere connessa all'unità in base al modello specificato sulla targhetta della macchina. Per il collegamento fare riferimento al diagramma elettrico di pag. 54.
Nota: Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti conformemente alle regolamentazioni locali!

Guida alla manutenzione

Accesso al sistema di controllo

CDF 35/45	CDF 35T/45T
Rimuovere il pannello frontale svitando le due viti sulla parte superiore del deumidificatore. Sollevare il pannello frontale facendolo scivolare verso l'alto e poi tirarlo orizzontalmente verso di sé.	Aprire l'unità rimuovendo le 4 viti sul pannello frontale, cioè opposto alle aperture dei canali. Le viti possono essere rimosse mediante la chiave a brugola fornita con l'unità.
Il sistema di controllo dell'unità si trova in una scatola al di sopra del compressore. Per accedere al sistema di controllo è necessario svitare le viti sul coperchio della scatola, spingere il coperchio verso il retro del deumidificatore, poi sollevarlo dalla scatola.	

Manutenzione

Il deumidificatore richiede una manutenzione veramente minima per garantirne un funzionamento privo di problemi. Infatti tutte le funzioni di sicurezza e di controllo sono già inserite nell'unità. Il motore del ventilatore e il compressore hanno un sistema di lubrificazione permanente e non richiedono una manutenzione particolare.

Pulizia del deumidificatore

CDF 35/45	CDF 35T/45T
Una volta al mese il filtro dell'aria dovrebbe essere controllato e se necessario pulito. Rimuovere il pannello frontale ed estrarre il filtro. Pulire il filtro in acqua tiepida e sapone oppure se non è molto sporco usare un aspiratore. Anche il vassoio di raccolta della condensa e lo scarico dovrebbero essere puliti in modo da garantire la fuoriuscita dell'acqua.	Il filtro dell'aria in ingresso presente nel kit canali deve essere pulito una volta al mese. Il filtro è posizionato su un supporto dietro alla griglia nel condotto dell'aria in entrata. Rimuovere la griglia dal condotto ed estrarre il filtro. Pulire il filtro in acqua tiepida e sapone o usare un aspiratore. Riposizionare il filtro nel supporto ed assicurare la griglia al condotto.
Una volta all'anno il pannello frontale dovrebbe essere rimosso per ...	Una volta all'anno il frontale dovrebbe essere rimosso per …
… controllare l'interno del deumidificatore. Se il deumidificatore è sporco dovrebbe essere pulito con un aspiratore. Il condensatore in particolare dovrebbe essere accuratamente pulito con l'aspiratore. Se le alette dell'evaporatore sono molto sporche, possono essere pulite con del sapone e dell'acqua tiepida	

Guida alla ricerca guasti

Importante!

Se il deumidificatore non funziona in modo corretto, spegnerlo immediatamente.

Ricerca guasti

Utilizzare la seguente tabella per individuare e risolvere possibili problemi o malfunzionamenti:

Difetto	Possibile causa	Soluzione
• Il deumidificatore non funziona • Nessuna spia accesa sul display	–	• Controllare i fusibili esterni • Controllare il collegamento alla rete elettrica
• Il compressore non funziona • Il triangolo è acceso fisso in rosso	Il compressore si spegne automaticamente se la temperatura nel condensatore è troppo alta.	Se l'unità non si riavvia dopo 45 minuti, controllare i seguenti punti: • Controllare che il/i ventilatore/i sia in funzione • Controllare se il filtro (CDF-T: nel condotto) è sporco • Controllare se la batteria del condensatore e l'evaporatore sono sporchi • Controllare se la temperatura dell'aria è superiore e 30°C: in tal caso, l'unità deve essere arrestata • Controllare che le griglie di passaggio dell'aria (le aperture verso i condotti, nel caso del CDF-T) non siano ostruite
• Il deumidificatore non funziona • Il termometro sul display è acceso in rosso	La temperatura della stanza è inferiore a 3 °C e il deumidificatore è stato spento automaticamente	Attendere finché la temperatura non è salita oltre i 3 °C
• Il deumidificatore non funziona • Il lampo sul display è acceso in verde	–	Controllare l'umidostato interno, o esterno se installato, regolandolo su un valore di umidità relativa bassa, per esempio 10-20 % UR. Se l'unità ancora non parte, verificare che l'umidostato interno o quello esterno non siano difettosi.

Ulteriori indicazioni

Se non è possibile determinare la ragione del guasto, spegnere subito l'unità al fine di di evitare ulteriori danni.
Contattare il servizio tecnico o un rappresentante Dantherm.

Informazioni tecniche

Dati generali

La tabella illustra i dati tecnici generali del deumidificatore:

		CDF 35/35T	CDF 45/45T
Range di lavoro - Umidità	60 %RF	40-100	
Range di lavoro - Temperatura	°C	3-30	
Alimentazione	V/Hz	230/50	
Massimo assorbimento di corrente	A	3.0	5.3
Massimo assorbimento di potenza	kW	0.70	1.2
Portata alla massima pressione esterna	m^3/h	250	500
Refrigerante	-	R407C	
Quantità di refrigerante	kg	0.6	0.950
GWP (Potenziale di riscaldamento globale)	-	1653	
Livello di potenza sonora (a 1 m di distanza dall'apparecchio)	dB(A)	47/44	49/46
Peso	kg	60/57	74/68
Dimensioni, B × H × P	Mm	800×950×315/ 680×890×290	800×1260×315/ 680×1200×290

*) Misure rilevate sul lato opposto alle aperture dei condotti

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE

Contratto di manutenzione/assistenza post-vendita

Introduzione

L'unità è composta sia da parti meccaniche che elettroniche e, la maggior parte delle volte, viene posizionata in un ambiente poco agevole esponendo i componenti a differenti condizioni climatiche. Necessita pertanto di una manutenzione ordinariaa con una certa regolarità.

Hotline

L'ufficio assistenza post-vendita Dantherm A/S è a disposizione per risolvere ogni eventuale problema.
E' in grado di offrire una veloce, valida ed efficiente assistenza. In caso di necessità munirsi dei seguenti dati per agevolare il servizio Dantherm A/S:

- Nome
- Società
- Paese
- N. di telefono.
- Email
- Modello macchina
- Luogo d'installazione
- N. di matricola/n. d'ordine
- Descrizione del problema

Contattare la soc. Dantherm A/S, chiedere dell'ufficio assistenza post-vendita e verrete assistiti ed aiutati nel più breve tempo possibile:
Telefono: +45 96 14 37 00
Fax: +45 96 14 38 00
Email: service@dantherm.com

Manutenzione ordinaria

Dantherm A/S propone di effettuare la manutenzione ordinaria sulle unità così che, per tutto il loro ciclo produttivo, funzionino in accordo con gli standard di produzione.

Riparazione correttiva e di emergenza

In caso di malfunzionamento di un prodotto, Dantherm A/S propone di effettuare interventi di riparazione di emergenza sulle unità. Il prezzo e i dettagli di questo tipo di riparazioni saranno concordate con il cliente.

Installazione e manutenzione

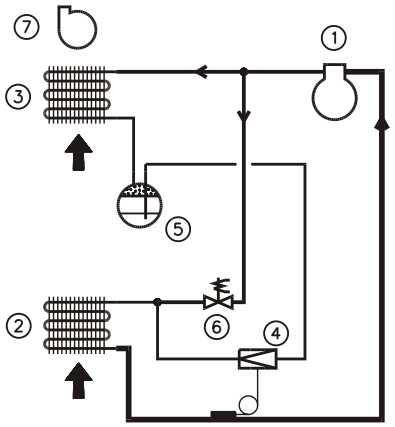
Dantherm A/S ha costituito una rete di centri assistenza in grado di svolgere la manutenzione preventiva. Ciascun partner è addestrato e certificato per operare sui prodotti. In occasione di ogni intervento, il partner avrà a disposizione un adeguato numero di parti di ricambio, in modo da poter effettuare eventuali riparazioni durante la medesima visita.
Il contratto verrà stipulato con Dantherm A/S – e l'intera responsabilità circa l'esecuzione dello stesso ricadrà su Dantherm A/S.

Ulteriori informazioni

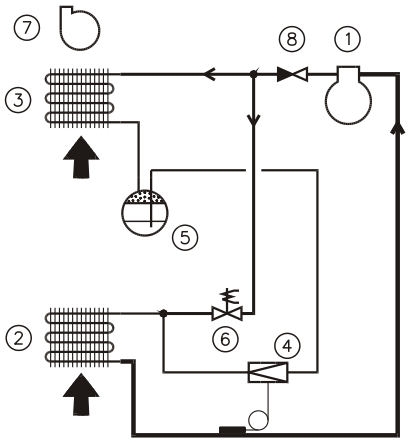
Per ulteriori informazioni circa un contratto di manutenzione da stipulare nel vostro paese o regione, contattare:
Henrik Hersted
After Sales Support Manager
Dantherm A/S
Phone: +45 9614 4767
Mobile: +45 2399 4066
Email: heh@dantherm.com

Kølekredsløb/Cooling Circuit/Kältekreislauf/Circuit frigorifique/Circuito frigorifero

Illustration



CDF 35/35T



CDF 45/45T

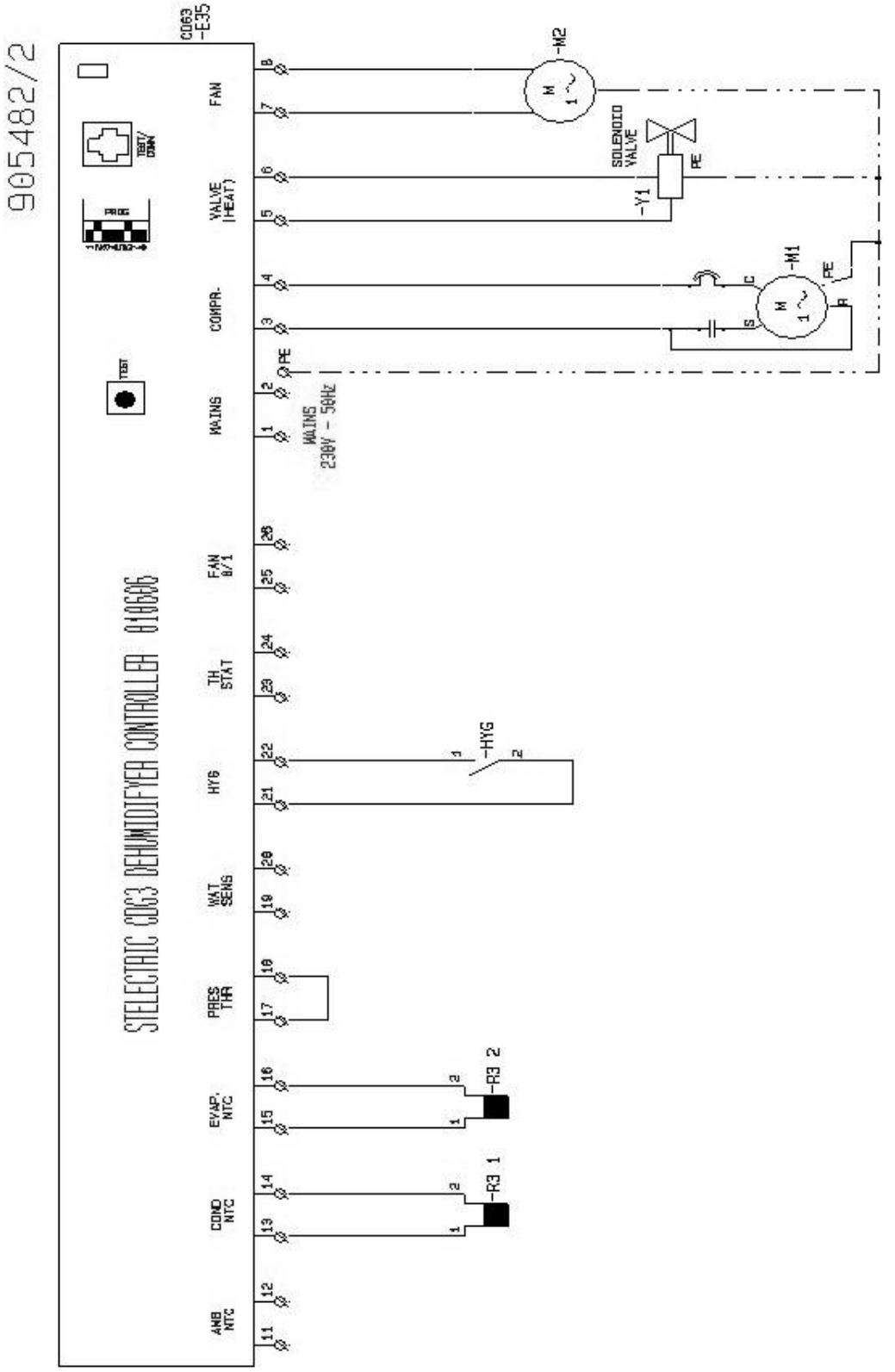
Nr./No.	DA	EN	DE
①	Kompressor	compressor	Kompressor
②	Fordamper	evaporator	Verdampfer
③	Luftkølet kondensator	air-cooled condenser	luftgekühlter Kondensator
④	Termo ekspansions-ventil	thermostatic expansion valve	thermostatisches Expansionsventil
⑤	Væskebeholder/-tørrefilter	receiver/liquid line drier	Receiver/Trockenfilter
⑥	Magnetventil til trykudligning	solenoid valve for pressure equalization	Magnetventil für Druckausgleich
⑦	Ventilator	fan	Ventilator
⑧	Kontra ventil	Non-return valve	Rückschlagventil

Nr./No.	FR	IT	
①	compresseur	Compressore	
②	évaporateur	Evaporatore	
③	condenseur à air	Condensatore raffreddato ad aria	
④	détendeur	Valvola ad espansione termostatica	
⑤	collecteur/déshydrateur	Collettore con filtro anti-condensa	
⑥	electro-vanne d'égalisation de pressions	Valvola solenoide per equalizzazione pressione	
⑦	ventilateur	Ventilatore	
⑧	Clapet anti-retour	Valvola di non-ritorno	

Dantherm
CONTROL YOUR CLIMATE

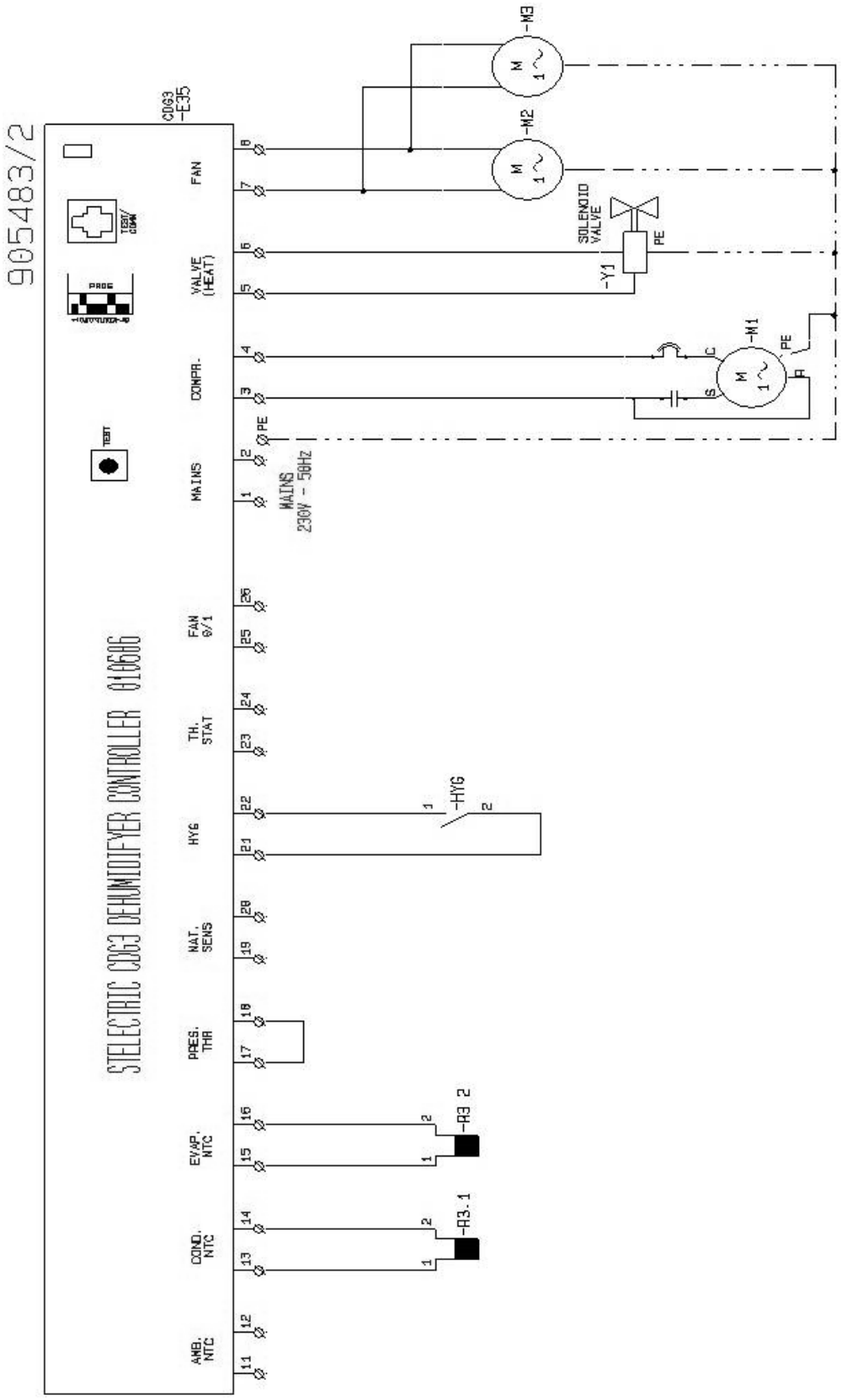
Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 35/35T

Diagram,
CDF 35/35T,
1 x 230 V/50 Hz



Eldiagram/Wiring diagram/Schaltplan/Schéma électrique/Schema elettrico, CDF 45/45T

Diagram,
CDF 45/45T,
1 x 230 V/50 Hz

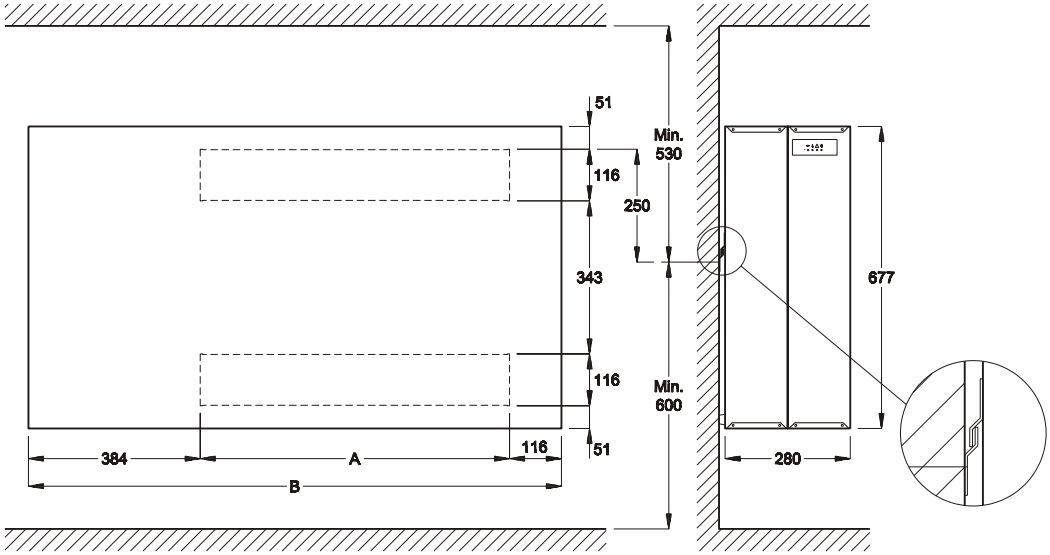


Ordforklaring/Legend/Legende/Légende/Legenda

DA Ordforklaring til el-diagram
EN Legend for wiring diagram
DE Legende für Schaltplan
FR Légende du schéma électrique
IT Legenda schema elettrico

Pos.	DA Beskrivelse	EN Designation	DE Beschreibung	FR Désignation	IT Descrizione
R3.1	Kondensator-føler	Condenser sensor	Kondensator-fühler	Sonde du condenseur	Sensore del condensatore
R3.2	Fordamperfø-ler	Evaporator sensor	Verdampfer-fühler	Sonde d'évaporateur	Sensore dell'evaporato re
HYG	Indbygget hygrostat	Built-in hygrostat	Eingabauter Hygrostat	Hygrostat incorporé	Umidostato interno
M2	Ventilatormot or	Fan motor	Ventilatormot or	Moteur de ventilateur	Motore del ventilatore
M3	Ventilatormot or	Fan motor	Ventilatormot or	Moteur de ventilateur	Motore del ventilatore
Y1	Magnetventil	Solenoid valve	Magnetventil	Electro-vanne	Valvola solenoide
M1	Kompressor-motor	Compressor motor	Kompressor-motor	Moteur de compresseur	Motore del compressore

Målskitser/Dimensional outlines/Maßskizzen/Croquis coté/Schema dimensionale

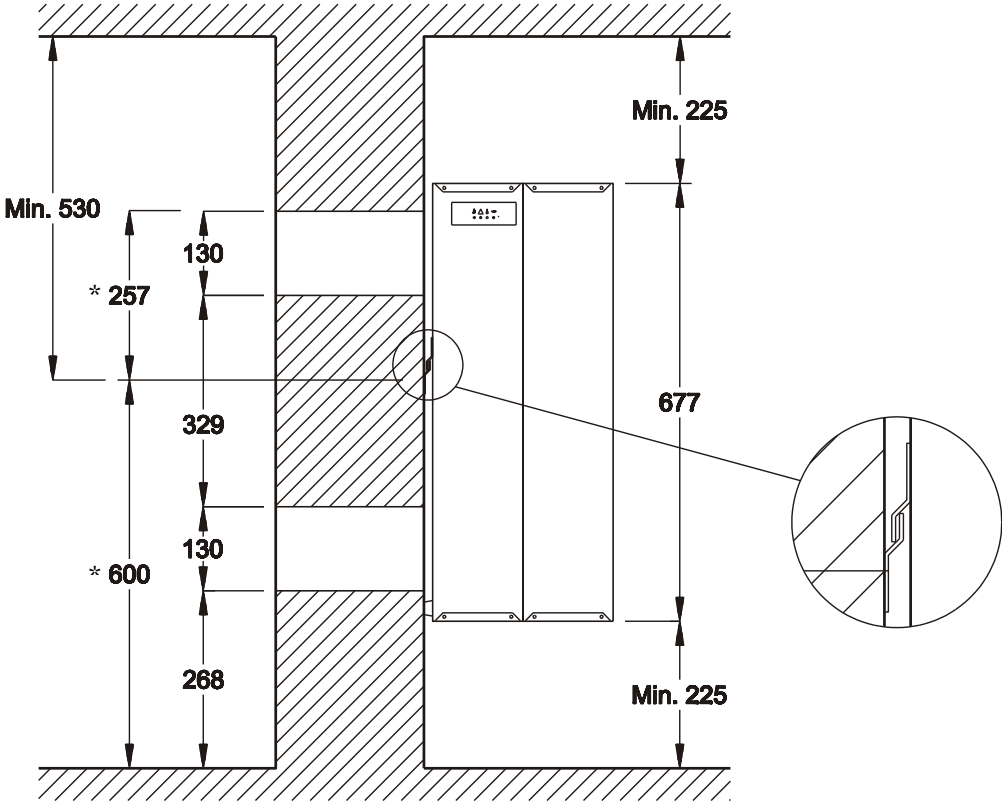


Model	A	B	*)
CDF 35T	387 mm	887 mm	130 x 410 mm
CDF 45T	692 mm	1192 mm	130 x 720 mm

*) *Kanalåbning i muren • Duct opening in the wall • Kanalöffnung im Mauer • Ouverture de gaine dans le mur • Apertura nel muro per passaggio canali*

Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/continua alla pagina seguente

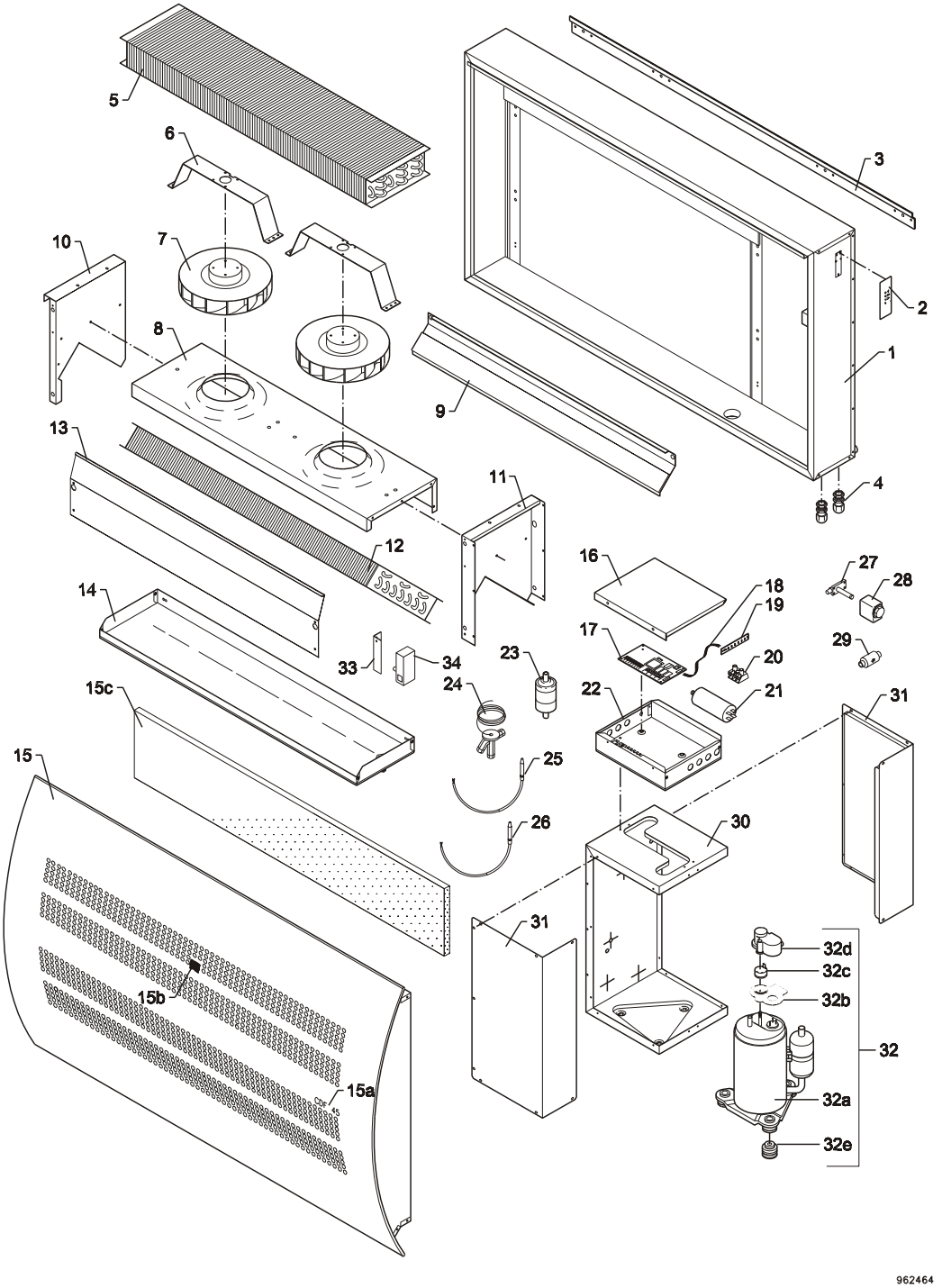
Målskitser/Dimensional outlines/Maßskizzen/Croquis coté/Schema dimensionale, *continued*



	*
DA	Målene angiver placeringen af vægbeslaget
EN	The dimensions indicate the placing of the suspension bar
DE	Die Dimensionen zeigen die Plazierung der Wandkonsole an
FR	Les dimensions indiquent la position de la barre d'ancrage
IT	Le misure indicano la posizione della staffa di ancoraggio

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio

Illustration
CDF 35/45
1 × 230 V/50 Hz



Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/continua alla pagina seguente

Dantherm
CONTROL YOUR CLIMATE

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio

DA / EN

CDF 35/45

Pos.	Dantherm nr./no.	DA Beskrivelse	EN Designation
1	293661	Kabinet, kpl., CDF 35	Housing complete, CDF 35
	293665	Kabinet, kpl., CDF 45	Housing complete, CDF 45
2	517598	Label for styrepanel, CDF 35	Label for operating panel, CDF 35
	517589	Label for styrepanel, CDF 45	Label for operating panel, CDF 45
3	069985-046	Vægbeslag, CDF 35	Wall suspension rail, CDF 35
	069956-046	Vægbeslag, CDF 45	Wall suspension rail, CDF 45
4	526920	Kabelforskruning	Cable entry
5	600978	Kondensatorflade, CDF 35	Condenser, CDF 35
	600972	Kondensatorflade, CDF 45	Condenser, CDF 45
6	069931	-	-
7	293736	Ventilator, 1600mm ledning	Fan with 1600 mm cable
8	069938	CDF 35	CDF 35
	069930	CDF 45	CDF 45
9	293631	CDF 35	CDF 35
	293629	CDF 45	CDF 45
10	069928	-	-
11	069929	-	-
12	600072	Fordamperflade, CDF 35	Evaporator, CDF 35
	600974	Fordamperflade, CDF 45	Evaporator, CDF 45
13	293632	-	-
	293664	-	-
14	293626	Drypbakke, CDF 35	Condensate tray, CDF 35
	293618	Drypbakke, CDF 45	Condensate tray, CDF 45
15	293662	Front, kpl., CDF 35	Front cover panel cpl., CDF 35
	293666	Front, kpl., CDF 45	Front cover panel cpl., CDF 45
15a	033917	Skilt, CDF 35	Label, CDF 35
	033920	Skilt, CDF 45	Label, CDF 45
15b	033233	Skilt -Dantherm logo	Label - Dantherm logo
15c	069998	Filter, CDF 35	Filter, CDF 35
	069897	Filter, CDF 45	Filter, CDF 45

Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/continua alla pagina seguente

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio

DA / EN

CDF 35/45

Pos.	Dantherm nr./no.	DA Beskrivelse	EN Designation
16	069950	–	–
17	517593	Printkort	PCB
18	517596	Fladkabel for diodeprint	Flat cable for diode print
19	517594	Diodeprint	Diode print
20	524593	2 polet klemme	Bipolar terminal
21	602444	Driftkondensator	Capacitor
22	293635	–	–
23	607232	Receiver/tørre¬filter	Receiver/liquid line drier
24	603969	Termoventil, CDF 35	Thermostatic valve, CDF 35
	046171	Termoventil, CDF 45	Thermostatic valve, CDF 45
25/26	032675	Føler, 2600mm	Sensor, 2600 mm
27	605470	Magnetventil	Solenoid valve
28	605440	Spole for magnetventil	Coil for solenoid valve
29	–	–	–
	604880	Kontraventil, CDF 45	Non-return valve, CDF 45
30	293627	–	–
	293620	–	–
31	293621	–	–
32	602447	Kompressor, kpl., CDF 35	Compressor cpl., CDF 35
	602446	Kompressor, kpl., CDF 45	Compressor cpl., CDF 45
32a	602448	Kompressor, CDF 35	Compressor, CDF 35
	602449	Kompressor, CDF 45	Compressor, CDF 45
32b	602456	Pakning for dæksel	Seal
32c	602451	Sikring, CDF 35	Fuse, CDF 35
	602452	Sikring, CDF 45	Fuse, CDF 45
32d	602455	Dæksel	Cap
32e	602450	Svingningsdæmper	Vibration damper
33	069967	Holder for hygrostat	Retainer for hygrostat
34	516350	Hygrostat	Hygrostat

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio

DE / FR

CDF 35/45

Pos.	Dantherm Nr./no.	DE Beschreibung	FR Description
1	293661	Gehäuse kpl., CDF 35	Carrosserie cpl., CDF 35
	293665	Gehäuse kpl., CDF 45	Carrosserie cpl., CDF 45
2	517598	Aufkleber für Manövrier paneel, CDF 35	Etiquette pour panneau de manoeuvre, CDF 35
	517589	Aufkleber für Manövrier paneel, CDF 45	Etiquette pour panneau de manoeuvre, CDF 45
3	069985-046	Wandbeschlag, CDF 35	Barre d'ancrage, CDF 35
	069956-046	Wandbeschlag, CDF 45	Barre d'ancrage, CDF 45
4	526920	Kabelverschraubung	Entrée de cable
5	600978	Kondensator, CDF 35	Condenseur, CDF 35
	600972	Kondensator, CDF 45	Condenseur, CDF 45
6	069931	-	-
7	293736	Ventilator mit 1600 mm Kabel	Ventilateur avec 1600 mm de cable
8	069938	CDF 35	CDF 35
	069930	CDF 45	CDF 45
9	293631	CDF 35	CDF 35
	293629	CDF 45	CDF 45
10	069928	-	-
11	069929	-	-
12	600072	Verdampfer, CDF 35	Evaporateur, CDF 35
	600974	Verdampfer, CDF 45	Evaporateur, CDF 45
13	293632	CDF 35	CDF 35
	293664	CDF 45	CDF 45
14	293626	Kondenswasserschale, CDF 35	Bac à eau condensée, CDF 35
	293618	Kondenswasserschale, CDF 45	Bac à eau condensée, CDF 45
15	293662	Vorderplatte kpl., CDF 35	Tôle avant cpl., CDF 35
	293666	Vorderplatte kpl., CDF 45	Tôle avant cpl., CDF 45
15a	033917	Aufkleber, CDF 35	Etiquette, CDF 35
	033920	Aufkleber, CDF 45	Etiquette, CDF 45
15b	033233	Aufkleber - Dantherm logo	Etiquette - Dantherm logo
15c	069998	Filter, CDF 35	Filtre, CDF 35

Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/continua alla pagina seguente

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio

DE / FR

CDF 35/45

Pos.	Dantherm Nr./no.	DE Beschreibung	FR Description
15c	069897	Filter, CDF 45	Filtre, CDF 45
16	069950	–	–
17	517593	Printplatte	Platine électronique
18	517596	Flachkabel für Diodenplatine	Cable plat pour platine de diode
19	517594	Diodenprint	Platine de diode
20	524593	Zweipolige Klemme	Borne bipolaire
21	602444	Betriebskondensator	Condenseur de service
22	293635	–	–
23	607232	Receive/Trockenfilter	Collecteur/filtre anti-humidité
24	603969	Thermoventil, CDF 35	Vanne thermique, CDF 35
	046171	Thermoventil, CDF 45	Vanne thermique, CDF 45
25/26	032675	Fühler, 2600 mm	Sonde, 2600 mm
27	605470	Magnetventil	Vanne solénoïde
28	605440	Spule für Magnetventil, CDF 35	Bobine pour vanne solénoïde, CDF 35
29	–	CDF 35	CDF 35
	604880	CDF 45	CDF 45
30	293627	CDF 35	CDF 35
	293620	CDF 45	CDF 45
31	293621	–	–
32	602447	Kompressor kpl., CDF 35	Compresseur cpl., CDF 35
	602446	Kompressor kpl., CDF 45	Compresseur cpl., CDF 45
32a	602448	Kompressor, CDF 35	Compresseur, CDF 35
	602449	Kompressor, CDF 45	Compresseur, CDF 45
32b	602456	Dichtung	Joint d'étanchéité
32c	602451	Sicherung, CDF 35	Fusible, CDF 35
	602452	Sicherung, CDF 45	Fusible, CDF 45
32d	602455	Deckel	Couverture
32e	602450	Schwingungsdämpfer	Amortisseur
33	069967	Halter für Hygrostat	Support de l'hygrostat
34	516350	Hygrostat	Hygrostat

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio

IT

CDF 35/45

Pos.	Dantherm Nr./no.	IT Descrizione	
1	293661	Telaio completo, CDF 35	
	293665	Telaio completo, CDF 45	
2	517598	Etichetta pannello di controllo, CDF 35	
	517589	Etichetta pannello di controllo, CDF 45	
3	069985-046	Staffa di supporto, CDF 35	
	069956-046	Staffa di supporto, CDF 45	
4	526920	Entrata cavo	
5	600978	Condensatore, CDF 35	
	600972	Condensatore, CDF 45	
6	069931	-	
7	293736	Ventilatore, cavo da 1600mm	
8	069938	CDF 35	
	069930	CDF 45	
9	293631	CDF 35	
	293629	CDF 45	
10	069928	-	
11	069929	-	
12	600072	Evaporatore, CDF 35	
	600974	Evaporatore, CDF 45	
13	293632	-	
	293664	-	
14	293626	Vaschetta condensa, CDF 35	
	293618	Vaschetta condensa, CDF 45	
15	293662	Pannello frontale completo., CDF 35	
	293666	Pannello frontale completo, CDF 45	
15a	033917	Etichetta, CDF 35	
	033920	Etichetta, CDF 45	
15b	033233	Etichetta - Logo Dantherm	
15c	069998	Filtro, CDF 35	
15c	069897	Filtro, CDF 45	

Fortsættes/continued overleaf/fortsetzt/Suite à la page suivante/continua alla pagina seguente

Reservedele/Spare parts/Ersatzteile/Pièces de rechange/Parti di ricambio

IT

CDF 35/45

Pos.	Dantherm Nr./no.	IT Descrizione	
16	069950	–	
17	517593	Scheda elettronica	
18	517596	Cavo a nastro scheda diodi	
19	517594	Scheda diodi	
20	524593	Morsetto bipolare	
21	602444	Condensatore	
22	293635	–	
23	607232	Collettore con filtro anti-condensa	
24	603969	Valvola termostatica, CDF 35	
	046171	Valvola termostatica, CDF 45	
25/26	032675	Sonda, 2600 mm	
27	605470	Valvola a solenoide	
28	605440	Bobina per valvola a solen.	
29	–	–	
	604880	Valvola di non-ritorno, CDF 45	
30	293627	–	
	293620	–	
31	293621	–	
32	602447	Compressore compl.,CDF 35	
	602446	Compressore compl.,CDF 45	
32a	602448	Compressore, CDF 35	
	602449	Compressore, CDF 45	
32b	602456	Guarnizione	
32c	602451	Fusibile, CDF 35	
	602452	Fusibile, CDF 45	
32d	602455	Cappuccio	
32e	602450	Ammortizzatore di vibrazioni	
33	069967	Sostegno per umidostato	
34	516350	Umidostato	

Contact Dantherm

Dantherm Air Handling A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive
Denmark

Phone +45 96 14 37 00
Fax +45 96 14 38 00

infodk@dantherm.com
www.dantherm.com

Dantherm Air Handling AS
Postboks 4
3101 Tønsberg
Norway
Besøksadresse: Skallestad, Nøtterøy

Phone +47 33 35 16 00
Fax +47 33 38 51 91

dantherm.no@dantherm.com
www.dantherm.no

Dantherm Air Handling AB
Virkesgatan 5
614 31 Söderköping
Sweden

Phone +(0) 121 130 40
Fax +(0) 121 133 70

infose@dantherm.com
www.dantherm.se

Dantherm Air Handling (Suzhou) Ltd.
Bldg#9, No.855 Zhu Jiang Rd.,
Suzhou New District, Jiangsu
215219 Suzhou
China

Phone +86 512 6667 8500
Fax +86 512 6667 8500

dantherm.cn@dantherm.com
www.dantherm-air-handling.com.cn

Dantherm Limited
12 Windmill Business Park
Windmill Road, Clevedon
North Somerset, BS21 6SR
England

Phone +44 (0)1275 87 68 51
Fax +44 (0)1275 34 30 86

infouk@dantherm.com
www.dantherm.co.uk

Dantherm Air Handling Inc.
110 Corporate Drive, Suite K
Spartanburg, SC 29303
USA

Phone +1 (864) 595 9800
Fax +1 (864) 595 9810

infous@dantherm.com
www.dantherm.com

Dantherm Air Handling A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive
Denmark
www.dantherm.com
service@dantherm.com

Dantherm®
CONTROL YOUR CLIMATE